

# info 2005

2  
0  
0  
4



Janeiro



Fevereiro



Março



Abril



Maio



Junho



Julho



Agosto



Setembro



Outubro



Novembro



Dezembro

2  
0  
0  
3



Janeiro



Fevereiro



Março



Abril



Maio



Junho



Julho



Agosto



Setembro



Outubro



Novembro



Dezembro

**Soluções!** Instale um HD  
Serial ATA em apenas 3 passos

**Impressoras**  
A GM controla  
cada cópia

# info

**A próxima palavra  
em tecnologia**



ANO 18 Nº 209 AGOSTO/2003  
R\$ 7,95

**EXAME**

**CDs e DVDs**

Descubra quais  
são os melhores  
gravadores

**Carreira**

Linux paga  
o leiteiro das  
crianças?

# 81

# UTILITÁRIOS

**Testamos os melhores sharewares,  
freewares e downloads pagos para deixar  
o PC em ponto de bala**

*Tudo para:*

Migração de sistemas	■	Eliminação de rastros
Imagem do disco	■	Mensagem instantânea
Desfragmentação do HD	■	Correio eletrônico
Recuperação de dados	■	Screensavers
Backup automático	■	Downloads

*e muito mais!*

**SEGURANÇA:** JOHN THOMPSON, O CHEFÃO DA SYMANTEC,  
DISSECA O PERIGO DAS AMEAÇAS MISTAS





## reportagem de capa

### 35 81 utilitários

Restauradores de sistema, particionadores de disco, compressores de dados e desfragmentadores são alguns dos 81 programas que **INFO** testou para fazer seu computador ganhar performance e confiabilidade

#### ZAP!

- 113 Duelo de titãs** Embratel e Telefônica entram na briga do acesso gratuito à internet
- 114 Um minuto para nossos comerciais...** Atendimento telefônico é teste de paciência
- 116 Ameaça mista é o nome do jogo** John Thompson, CEO da Symantec, dá o alerta

#### sempre em **INFO**

- 7 Tem mensagem pra você** Agosto vem com o reforço de três novas publicações da marca **INFO**
- 10 Correio livre** Leitor tenta renovar a assinatura do Norton Antivírus e não consegue ser atendido
- 22 Tech dreams** O notebook Latitude D400 vem pronto para se conectar a redes Wi-Fi e dispositivos Bluetooth
- 24 Info 360 graus** O Tungsten C esbanja memória
- 26 Tira-teima** Qual dos dois celulares em cores é melhor: o CDMA Nokia 3586 ou o GSM Motorola C350?
- 28 Choque de realidade** O videofone Maia NX, da Aethra, promete conversar com o NetMeeting
- 29 Bugs S.A.** Cuide-se: uma tempestade hacker vem aí
- 30 Data Info** Veja a evolução das vendas das 200 maiores empresas de tecnologia do país

#### opinião

- 32 John C. Dvorak** Os negócios voltam a se aquecer
- 33 Inteligência artificial** O simples ato de o hacker querer impor uma idéia já desqualifica a idéia

#### zona wireless

- 62 O celular entra em campo** Fotógrafos usam notebook e celular para enviar imagens do gramado
- 64 Jogos online? Tô fora!** É preciso tempo de sobra

#### Ti

- 66 Papelada sob controle na GM** A montadora terceirizou a impressão e reduziu o número de cópias

#### cio do mês

- 68 Os faróis de Karman** O CIO do Banco Real/ABN Amro já viu de tudo em TI. E quer ver mais

## carreira

**70 O Linux paga o leite das crianças?** O sistema do pinguim ganha espaço e traz oportunidades

## tecnologia pessoal

**72 Queime mais por menos** Os drives internos que gravam CDs estão mais baratos e velozes

**74 Espalhe muitos gigas num só DVD** Os gravadores são caros, mas as mídias valem a pena

## small business

**80 Pagamentos? Tá na mão!** O Persona Gold emite folhas de pagamento e ainda gerencia terceirizados

## e-aplicativos

**82 A volta do WordPerfect** A nova versão do pacote da Corel chega neste mês com gerador de PDF

## infr@-estrutura

**84 O FreeBSD é bom de briga** A análise da versão 5.1 mostra que ela está pronta para aplicações pesadas

**86 O Windows viaja no MetaFrame** O software da Citrix facilita o acesso remoto aos aplicativos

## soluções!

**88 O PC vira gravador** Um script transforma o PC com Linux num gravador para programas de rádio

**90 Crie um menu dinâmico** Veja como fazer barras de navegação interativas

**92 Instale um HD Serial ATA** Ainda não é só plugar e usar — é preciso fazer configurações

**94 Despache seus endereços** Como exportar os contatos do Outlook Express para o Outlook

**96 De olho na fita** Encare as siglas indecifráveis do mundo do backup corporativo

## games

**98 Derretendo o gelo** Na expansão *The Frozen Throne*, a emenda pode ser melhor do que o soneto

## info 2.0

**100 PC & cia** Desktop da Dell vem com oito portas USB

**102 Papo de microreio** A placa Digital Studio, da Creative, é boa opção de som Dolby 5.1 no micro

**104 Hardware S.A.** O firewall da Grouponet reúne gateway de internet e VPN e é fácil de configurar

**106 Radar** Palmtops, notebooks, mouses e muito mais

**114 Clique final** Cartucho é mais caro que champagne



## tecnologia pessoal

**76 Dá para confiar nos micros baratos?**

**INFO** testou o desempenho e a qualidade de quatro computadores que custam entre 1 900 e 2 100 reais e podem ser comprados em grandes redes varejistas. Veja o resultado





# Do micro ao telefone

**INFO** sempre foi um guarda-chuva para o mundo da tecnologia. Falou em computação, internet ou telecom, lá vamos nós. Neste mês, a vocação multifacetada da marca **INFO** aparece com quatro diferentes publicações nas bancas. Nesta revista, você mergulha no intrigante e recompensador mundo dos downloads de utilitários — essas pequenas invenções que tornam nosso dia-a-dia no PC infinitamente melhor. Quem usa Windows sabe — é impossível viver sem eles. Literalmente. O GetRight ou a vida? A vida, que eu não estou para brincadeiras. Só não falamos de an-

tivírus e firewalls, porque volta e meia eles estão presentes nos testes da revista.

Em *INFO200*, fazemos um check-up financeiro das maiores empresas de tecnologia do país. Poucas estão a caminho da UTI, mas 2002 não foi de forma nenhuma exuberante. *INFO200* mostra o sobe-e-desce dos grandes e dos novatos do universo high tech. Em *Guia da Música no PC*, nada de números, só diversão de primeiríssima linha. Buscar, editar, ripar música, queimar CDs, mexer com karaokê e rádios virtuais é ou não o máximo? Para nós, de **INFO**, é. Para complementar essas três publicações, encerramos agosto com o *Guia do Celular*. Testamos do aparelho mais banal, só para falar, aos brinquedinhos de luxo cheios de sons e imagens. Ainda damos uma montanha de dicas sobre serviços e personalização do telefone. Espero que você goste deste agosto reforçado.



Temas de agosto: quatro caras de **INFO**

*José Carlos Cavallier*  
diretora de redação



**Diretor de Unidade de Negócio:** Paulo Nogueira

**Diretora de Redação:** Sandra Carvalho

**Redatora-chefe:** Débora Fortes **Diretor de Arte:** Jarbas P. Oliveira Jr.

**Editores Seniores:** Carlos Machado, Lucia Reggiani e Maurício Grego

**Editores:** Airton Lopes, Eric Costa e Viviane Zandonadi

**Repórteres:** André Cardozo, Flávia Yuri e Sílvia Balieiro **Revisora:** Marta Magnani

**Editor de Arte:** Jefferson Barbato **Designers:** Catia Herreiro e Wagner Rodrigues

**Colaborador:** Dagomir Marquetti **Infolab:** Osmar Lazarini (consultor de sistemas)

**Colaboradores:** Eduardo Kalnaitis, Leandro Leite e Marcelo Rodrigues

**Info Online:** Renata Mesquita (editora), Renata Verdasca e Fred Carbonare (webmasters)

**Atendimento ao Leitor:** Alessandra Mennel

[www.infoexame.com.br](http://www.infoexame.com.br)

#### APOIO EDITORIAL

**Diretora de Projetos:** Ruth de Aquino **Diretor de Arte:** Carlos Grasseti **Diretor de Redação do Portal Abril:** Wagner Barreira

**Depto. de Documentação:** Susana Camargo **Abril Press:** Rosi Pereira

#### PUBLICIDADE

**Diretor de Publicidade:** Sergio Amaral

**Diretor de Publicidade Regional:** Jacques Baisi Ricardo **Diretor de Publicidade Rio de Janeiro:** Paulo Renato Simões

**Executivos de Negócios:** Letícia Di Lallo, Marcelo Cavalheiro, Robson Monte, Rodrigo Floriano de Toledo (SP) e Edson Melo (RJ)

**Gerentes de Publicidade:** Marcos Peregrina Gomez (SP) e Rodolfo Garcia (RJ) **Executivos de Contas:** Carla Alves, Heraldo Evans Neto

Luciano Almeida, Marcelo Almeida, Renata Mioli, Vladimir Aderaldo (SP), Cristiano Rygaard e Yann Gellineaud (RJ)

#### NÚCLEO ABRIL DE PUBLICIDADE

**Diretor de Publicidade:** Pedro Codognotto

**Gerentes de Vendas:** Claudia Prado, Fernando Sabadin **Gerente de Classificados:** Francisco Raymundo Neto

#### MARKETING E CIRCULAÇÃO

**Marketing:** Ricardo Cianciaruso **Gerente de Produto:** Georgina Barcellos **Marketing Publicitário:** Érica Lemos **Gerente de Circulação Avulsas:**

Ronaldo Borges Raphael **Gerente de Circulação Assinaturas:** Euvaldo Nadir Lima Júnior **Promoções e Eventos:** Marina Decânio

**Planejamento e Controle:** Fábio Luis dos Santos e Renata Antunes

**Projetos Especiais:** Cristiana Cardoso e Gabriela Yamaguchi **Processos:** Alberto Martins e Carla Zucas

#### ASSINATURAS

**Diretora de Operações de Atendimento ao Consumidor:** Ana Dávalos **Diretor de Vendas:** Fernando Costa

**Em São Paulo: Redação e Correspondência:** Av. das Nações Unidas, 7221, 18º andar, Pinheiros, CEP 05425-902, tel. (11) 3037-2000, fax (11) 3037-2355  
**Publicidade:** (11) 3037-5000, Central-SP (11) 3037-6564 **Classificados:** 0800-132066, Grande São Paulo 3037-2700, [www.publiabril.com.br](http://www.publiabril.com.br) **Escritórios e Representantes de Publicidade no Brasil: Belo Horizonte** – R. Fernandes Tourinho, 147, sala 303, Bairro Savassi, CEP 30112-000, Vania R. Passolongo, tel. (31) 3282-0630, fax (31) 3282-8003 **Blumenau** – R. Florianópolis, 279, Bairro da Velha, CEP 89036-150, M. Marchi Representações, tel. (47) 329-3820, fax (47) 329-6191 **Brasília** – SCN - q. 1, bl. Ed. Brasília Trade Center, 14º andar, sl. 1408, CEP 70710-902, Solange Tavares, tel. (61) 315-7554/55/56/57, fax (61) 315-7558 Campinas – R. Conceição, 233, 26º andar, q. 2613/2614, CEP 13010-916, CZ Press Com. e Representações, telefax (19) 3233-7175 **Cuiabá** – R. Diamantino, 13, quadra 73, Morada da Serra, CEP 78055-530, tel. (65) 3027-2772 **Cuiabá** – Av. Cândido de Abreu, 651, 12º andar, Centro Cívico, CEP 80530-000, Marlene Hadid, tel. (41) 352-2426, fax (41) 252-7110 **Curitiba** – R. Manoel Isidoro da Silveira, 610, sl. 301, Comercial Via Lagoa - Lagoa da Conceição, CEP 88060-130, Comercial Lagoa, Via Lagoa da Conceição, tel. (48) 232-1617, fax (48) 232-1782 **Fortaleza** – Av. Desembargador Moreira, 2020, sl. 604/605, Aldeota, CEP 60170-002, Midiasolution Repres e Negóc. em Meios de Comunicação, telefax (85) 264-3939 **Goiania** – R. 10, nº 250, loja 2, Setor Oeste, CEP 74120-020, Middle West Representações Ltda., tel. 215-3274/3309, telefax (62) 215-5158 **Jaraguá** – R. Dona Francisca, 260, sl. 1304, Centro, CEP 89201-250, Via Mídia Projetos Editoriais Mkt. e Repres. Ltda., telefax (47) 433-2725 **Porto Alegre** – Av. Carlos Gomes, 1155, sl. 702, Petrópolis, CEP 90480-004, Ana Lúcia R. Figueira, tel. (51) 3388-4166, fax (51) 3332-2477 **Recife** – R. Ernesto de Paula Santos, 187, sl. 1201, Boa Viagem, CEP 51021-330, MultiRevistas Publicidade Ltda., telefax (81) 3327-1597 **Ribeirão Preto** – R. João Penteadio, 190, CEP 14025-010, Intermedia Repres. e Publ. S/C Ltda., tel. (16) 635-9630, telefax (16) 635-9233 **Rio de Janeiro** – Praia de Botafogo, 501, 1º andar, Botafogo, Centro Empresarial Mourisco, CEP 22250-040, Paulo Renato L. Simões, pabx (21) 2546-8282, tel. (21) 2546-8100, fax (21) 2546-8201 **Salvador** – Av. Tancredo Neves, 805, sl. 402, Ed. Espaço Empresarial, Pituba, CEP 41820-021, AGMN Consultoria Public. e Representação, telefax (71) 341-4992/4996/1765 **Vitória** – Av. Rio Branco, 304, 2º andar, loja 44, Santa Lúcia, CEP 29055-916, DU'Arte Propaganda e Marketing Ltda., telefax (27) 3325-3329

**Publicações da Editora Abril** **Veja:** Veja São Paulo, Veja Rio, Vejas Regionais **Negócios:** Exame, Você S/A **Jovem:** Almanaque Abril, Cartoon, Disney, Guia do Estudante, Heróis da TV, Pica-Pau, Recreio, Simpsons, Spawn, Witch, Capricho e Playboy **Estilo:** Claudia, Estilo de Vida, Nova, Nova Beleza, Elle, Vip **Turismo e Tecnologia:** Info, Mundo Estranho, Placar, Quatro Rodas, Superinteressante, Viagem & Turismo, Guias 4 Rodas, National Geographic **Casa e Família:** Casa Claudia, Arquitetura & Construção, Bons Fluidos, Claudia Cozinha, Saúde, Boa Forma **Alto Consumo:** Ana Maria, Contigo, Manequim, Manequim Noiva, Minha Novela, Titi, Viva Mais! **Fundação Victor Civita:** Nova Escola

**INTERNATIONAL ADVERTISING SALES REPRESENTATIVES Coordinator for International Advertising:** Global Advertising, Inc., 218 Olive Hill Lane, Woodside, California 94062. UNITED STATES: World Media Inc. (Conover Brown), 19 West 36th Street, 7th Floor, New York, New York 10018, tel. (212) 213-8383, fax (212) 213-8836; Charney/ Palacios & Co., 9200 So. Dadeland Blvd, Suite 307, Miami, Florida 33156, tel. (305) 670-9450, fax (305) 670-9455. EUROPE: HZI International, Africa House, 64-78 Kingsway, London WC2B 6AH, tel. (20) 7242-6346, fax (20) 7404-4376. JAPAN: IMI Corporation, Matsuoaka Bldg. 303, 18-25, Naka 1-chome, Kunitachi, Tokyo 186-0004, tel. (03) 3225-6866, fax (03) 3225-6877. TAIWAN: Lewis Int'l Media Services Co. Ltd., Floor 11-14 no 46, Sec 2, Tun Hua South Road, Taipei, tel. (02) 707-5519, fax (02) 709-8348

**INFO EXAME** 209 (ISSN 1415-3270), ano 18, é uma publicação mensal da Editora Abril S.A. **Assinatura:** sua satisfação é a sua garantia. Você pode interromper a assinatura a qualquer momento, sem sofrer nenhum ônus. Mediante sua solicitação, você terá direito à devolução do valor correspondente aos exemplares a receber, devidamente corrigido de acordo com o índice oficial aplicável. **Edições anteriores:** Venda exclusiva em bancas, pelo preço da última edição em banca. Solicite a seu jornaleiro. Distribuída em todo o país pela Dinap S.A. Distribuidora Nacional de Publicações, São Paulo. **INFO EXAME** não admite publicidade redacional.

**Serviço ao Assinante:** Grande São Paulo: 5087-2112; Demais localidades: 0800-7042112. [www.abrilsac.com](http://www.abrilsac.com)

**Para assinar:** Grande São Paulo: 3347-212; Demais localidades: 0800-7012288

**IMPRESSA NA DIVISÃO GRÁFICA DA EDITORA ABRIL S.A.**

Av. Otaviano Alves de Lima, 4400, CEP 02909-900 - Freguesia do Ô - São Paulo - SP

**IVZ**

**FIPP**

**ANER**



Presidente do Conselho de Administração: Roberto Civita

Presidente Executivo: Maurizio Mauro

Vice-Presidentes: Deborah Wright, Emílio Carazzai, José Wilson Armani Paschoal, Valter Pasquini

[www.abril.com.br](http://www.abril.com.br)

## Como contatar INFO

### REDAÇÃO

Comentários, dúvidas, sugestões, críticas e informações sobre o conteúdo editorial de **INFO** e mensagens para a seção **Correio Livre**:

E-mail: [atleitorinfo@abril.com.br](mailto:atleitorinfo@abril.com.br)

Fax (11) 3037-2355

**Cartas** Av. das Nações Unidas, 7221, — 18º andar, CEP 05425-902, São Paulo. Toda a correspondência enviada poderá ser publicada de forma reduzida. Só serão consideradas mensagens identificadas com nome completo, RG e cidade do leitor.

### INFO ONLINE

Saiba das últimas novidades todos os dias em [www.infoexame.com.br](http://www.infoexame.com.br)

#### Webmasters

Problemas nos links do site?

Avise-nos em

[webmasterinfo@abril.com.br](mailto:webmasterinfo@abril.com.br)

### ASSINATURAS

Serviços de Vendas por Assinaturas (SVA)

[www.assineabril.com](http://www.assineabril.com)

Ligue grátis:

**Tel. (11) 3347-2121** Grande São Paulo

**Tel. 0800-7012828** Demais localidades

**Fax (11) 5087-2100**

De segunda a sexta, das 8 às 22 horas

E-mail: [abril.assinaturas@abril.com.br](mailto:abril.assinaturas@abril.com.br)

Serviços de Atendimento ao Cliente (SAC) (para renovação, mudança de endereço, troca de forma de pagamento e outros serviços):

[www.assineabril.com](http://www.assineabril.com)

Ligue:

**Tel. (11) 5087-2112** Grande São Paulo

**Tel. 0800-7042112** Demais localidades

De segunda a sexta, das 8 às 22 horas

E-mail: [abrilsac@abril.com.br](mailto:abrilsac@abril.com.br)

### ANÚNCIOS

Anuncie em **INFO** e exponha sua oferta ao leitor mais qualificado do Brasil.

**Tel. (11) 3037-5825**

### EDIÇÕES ANTERIORES

Venda exclusiva em bancas, pelo preço da última edição em banca.

### REPRINTS

Solicite cópias das reportagens de **INFO** (mínimo de 500) impressas com a capa da edição e com direito de reprodução garantido. [marcelo.moraes@abril.com.br](mailto:marcelo.moraes@abril.com.br)

**Tel. (11) 3037-5517**

## correio livre

### Escritório a custo zero

Muito oportuna a matéria de capa *Escritório na Faixa* (julho/2003). Na atual crise econômica e com a necessidade de redução de custos nas empresas, o software livre deve estar mais presente do que nunca nos escritórios. Ninguém quer ter um produto ilegal, mas precisamos de outras opções para diminuir o custo de uso dos programas pagos.

**Fabiano Araújo**

**Rio de Janeiro (RJ)**

Gostaria de indicar um software interessante, que poderia ter sido incluído na reportagem de

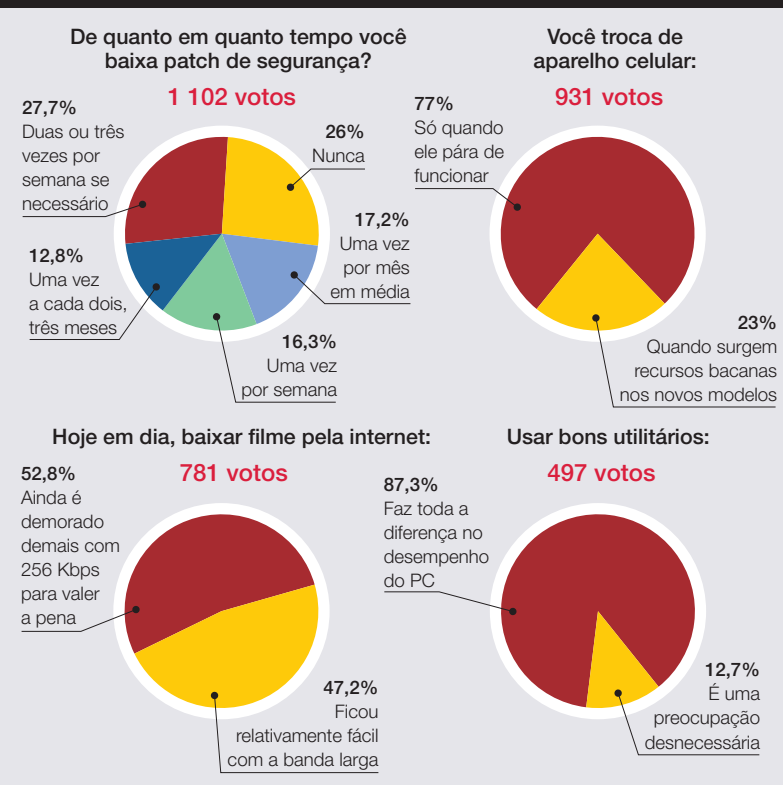
capa, entre os programas para escritórios com Windows. É o RealPopup (*endereço para download* [www.infoexame.com.br/aberto/download/3445.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3445.shl)). Ele é semelhante ao WinPopup, mas, na minha opinião, tem recursos melhores e interface mais agradável. E também é free.

**Wagner Costa**

**Aracatuba (SP)**

A reportagem *Escritório na Faixa* merece até uma segunda versão. Dessa vez, mostrando também programas de acesso remoto, dicas de como enxergar o Windows no Linux passo a passo, tutoriais de instalação de hardware e lista de drivers de impressoras. Isso aju-

## O leitor é o juiz Resultados das últimas enquetes de INFO ONLINE



da as pessoas a enxergar as facilidades do Linux.

**Ubirajara Farias Jr.**

**Manaus (AM)**

Graças à matéria *Escritório na Faixa* posso trabalhar mais tranquilamente sem gastar muito. No entanto, tentei baixar o Gladiator AntiVirus e acabei entrando numa lista de fórum que declarava o fim do software.

**Alex Sandro Dutra**

**Por e-mail**

## INFO esclarece

*Após a publicação da edição de julho, o Gladiator foi descontinuado. Ele ainda pode ser baixado em [www.infoexame.com.br/aberto/download/3368.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3368.shl). Entretanto, não será mais possível fa-*

*zer a atualização das definições de vírus do programa.*

## Sem sinal com o TIM

Na matéria *TIM x Vivo* (julho/2003), os testes de **INFO** mostraram que “em São Paulo, a falção tanto na rede CDMA quanto na GSM está garantida, e bem garantida”. Comigo não é assim. Tenho um celular TIM e em vários locais fico completamente sem sinal. Parece que estou numa ilha no meio do Pacífico.

**Rogério R. Blois**

**São Paulo (SP)**

## Icaza tem razão

Em *O Admirável Mundo Livre de Icaza* (julho/2003), concordo com Miguel de Icaza, o criador do Gnome, quando diz que vai de-

morar até que o Linux chegue ao usuário doméstico. Experimentei o Linux e achei mais difícil de instalar e de usar que o Windows. Mesmo cheio de críticas, o sistema da Microsoft ainda é melhor do que o Linux para leigos.

**Aginaldo Prates**


**Jaru (RO)**

## Ops! Erramos

- Na reportagem *Escritório na Faixa* (julho/2003), a capacidade correta do disco rígido do servidor de rede Linux é de 40 GB.

- Por um equívoco de revisão, em Tech Dreams (julho/2003) o endereço da Creative foi publicado de forma incorreta. O site é [www.creativebrasil.com](http://www.creativebrasil.com).

- Diferentemente do informado no Radar (julho/2003), o celular A50, da Siemens, não roda aplicativos em Java nem grava sons.

- Ainda em Radar, o preço do celular Nokia 2280 não é de 2 

## Bronca do mês

### Problemas com o antivírus

Comprei um pacote do Norton Antivírus e, após um ano, a licença venceu. Entrei no site da Symantec e fiz a renovação da assinatura. Como não consegui entrar com a renovação, fiz de tudo. Entrei em contato com a empresa e segui as instruções dadas. Só não consegui falar com o telefone de suporte porque é humanamente impossível. Respondi a um questionário por e-mail e nunca mais obtive resposta. Fiquei decepcionado com o descaso, então solicitei instruções para restituir os valores gastos (assinatura e pacote) e também não tive retorno.

**Hermínio Augusto Filho**  
**São Paulo (SP)**

### RESPOSTA DA SYMANTEC

A Symantec do Brasil informa que já tomou as providências necessárias para solucionar o problema do senhor Hermínio Augusto Filho. A empresa esclarece que o usuário tinha enviado o último e-mail para o endereço errado, por isso a mensagem não foi direcionada ao atendimento ao cliente e o mesmo não obteve retorno. Agora, com as informações do cliente em mãos, que foram solicitadas anteriormente, a equipe da Symantec pôde renovar a assinatura do Norton Antivírus do senhor Hermínio e resolver o problema.

**Cristiane Mendonça**  
**gerente de serviço e**  
**suporte da Symantec**

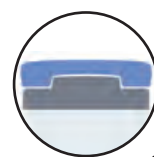
## Advertências

- Os artigos assinados pelos colunistas de **INFO** não expressam necessariamente a opinião da revista.
- Os preços indicados nas reportagens são sugeridos pelos fabricantes ou distribuidores locais dos produtos; não são necessariamente os preços praticados pelas lojas. Nas cidades onde há maior concorrência, os preços tendem a ser mais baixos. Nas cidades onde há pouca competição no varejo, tendem a ser mais altos. **INFO** não pode se responsabilizar pelos preços praticados no comércio.

Assinantes de **INFO** têm acesso irrestrito ao site da revista  
[www.infoexame.com.br](http://www.infoexame.com.br)



# zap!



14 CRM desafia a paciência



16 Thompson dá o alerta



20 Linux para crianças



Click21:  
30 MB de  
e-mail



itelefônica:  
ferramentas  
do Terra

## Duelo de titãs

Mais duas operadoras entram na briga do acesso gratuito. Agora é a vez da Embratel e da Telefônica

**Em 2000**, quando o acesso gratuito chegou para valer ao país, muitos analistas previram de cara seu fracasso. O modelo não só continua na ativa como atrai cada vez mais gigantes. Prova disso é a entrada de outros dois pesos pesados das telecomunicações: no mês passado, a Embratel e a Telefônica inauguraram seus serviços de acesso gratuito. Com isso, as cinco maiores operadoras de telefonia do Brasil agora competem pelos cliques gratuitos dos internautas. A diferença está no modelo adotado. Enquanto Embratel e Telefônica criaram seus próprios discadores e portais, Telemar, Intelig e Brasil Telecom se associaram a provedores de conteúdo (respectivamente iG, BRfree e iBest).

A iniciativa da Telefônica foi batizada de itelefônica ([www.itelefonica.com.br](http://www.itelefonica.com.br)), mas se restringe ao estado de São Paulo, cobrindo cerca de 160 cidades. Além do acesso gratuito, oferece contas de e-mail, disco virtual, hospedagem de sites e álbum de fotos. Ao se cadastrar, o internauta ganha quatro contas de e-mail e acesso às ferramentas de páginas pessoais, álbum online e disco virtual do Terra. Já a Embratel entrou na briga atendendo a mais de 90 cidades brasileiras, incluindo as maiores capitais, com o Click21 ([www.click21.com.br](http://www.click21.com.br)). Um dos atrativos do serviço é o espaço nas contas de e-mail: 30 MB. Cada internauta pode ter até dois endereços. Nos testes realizados pelo INFOLAB, os dois discadores se saíram bem. A conexão foi feita logo na primeira tentativa, e as taxas de download ficaram acima de 40 Kbps na maior parte do tempo.

Enquanto Embratel e Telefônica entram no ramo da internet gratuita, um veterano desse mercado amplia seus horizontes — e para serviços pagos. O iG inaugurou em julho seu provedor de acesso sem fio em banda larga, em parceria com a brasileira Vex, responsável pela infraestrutura. O Wi-FiG ([wifi.ig.com.br](http://wifi.ig.com.br)) oferece hotspots para notebooks e PDAs em 24 lojas da rede Fran's Café, presente em São Paulo e no Rio de Janeiro e nos principais aeroportos do país. O usuário paga o acesso por mensalidade, como num provedor convencional. E pode acessar livremente a web enquanto aguarda o voo ou um simples cafezinho. **ANDRÉ CARDOZO**

## Um minuto para nossos comerciais...

Do jeito que é usado hoje, o CRM exige muito espírito zen do consumidor

**Imaginava-se que,** conhecendo bem seus clientes por meio do CRM (Customer Relationship Management), as empresas pudessem atendê-los melhor e mais rápido quando eles procurassem seus serviços de atendimento por telefone. Pelo menos por en-

quanto, isso não é inteiramente verdade. Usa-se a informação que se tem do consumidor para vender outros produtos, enquanto ele está do outro lado da linha morrendo de pressa; poupa-se tempo da empresa, fazendo o cliente digitar “n” opções antes de se deparar com o que ele realmente procura; e, em alguns ca-

sos, preserva-se até o velho jogo do empurra-empurra — isto é, mandar o cliente de lá para cá sem resolver seu problema.

**INFO** fez um teste para conferir o atendimento das centrais telefônicas de dez instituições. Ligamos para seis grandes bancos (Banco do Brasil, Bradesco, Citibank, Itaú, Real/ABN Amro e Unibanco) e para quatro bandeiras de cartão de crédito (American Express, Diners, MasterCard e Visa). Em todos os casos, fizemos a mesma pergunta: “Vou viajar ao exterior e ainda não recebi a fatura de meu cartão de crédito. Como faço para pagar a conta sem ter em mãos o código de barras?”

As ligações foram realizadas no dia 3 de julho. As empresas levaram de 2,5 a 10 minutos para dar a resposta. A mais rápida foi a do Real ABN Amro. Demorou apenas 2 minutos e 22 segundos para solucionar as dúvidas. A campeã da demora foi a American Express. Ficamos nada menos que 7 minutos esperando e ouvindo música (no melhor estilo new age). A resposta veio depois de 9 minutos e 55 segundos com o fone colado no ouvido. Haja música.

SILVIA BALIEIRO 

Teste de paciência	
Quantos minutos INFO ficou ao telefone para receber uma informação simples	
Instituição	Tempo
American Express	9:55
Banco do Brasil	6:25
Bradesco	6:17
Unibanco	5:40
Itaú	5:01
Visa	3:50
MasterCard	3:20
Citibank	2:55
Diners	2:32
Real/ABN Amro	2:22

## Alô?! Não perturbe!

► Você atende o telefone e, do outro lado da linha, a apresentadora de TV Solange Frazão diz que existe uma nova academia de ginástica na cidade. Não adianta falar para ela que não está interessado. É uma gravação. É propaganda. O spam não se restringe mais ao e-mail e ao correio. Chega também ao telefone convencional e ao celular, via SMS. Na Europa, nos EUA e no Japão, já existem até legislação de combate ao spam móvel e sites com tutoriais que ensinam o usuário

a se livrar do marketing invasivo. No Brasil, há uma promessa para aliviar a profusão de ligações indesejadas. A Associação Brasileira de Marketing Direto (Abemmd) planeja anunciar, em setembro, o projeto “Não quero receber ofertas”. As empresas associadas à Abemmd vão apagar dos bancos de dados as informações dos consumidores que não querem ser alvo de marketing falado (por telefone) ou escrito (por e-mail ou mala-direta convencional).



FOTO RICARDO BENCHIO



**Thompson:**  
o Bugbear.B  
não é  
apenas  
um vírus

# Ameaça mista é o nome do jogo

John Thompson, o CEO da Symantec, diz que o perigo está na combinação de vírus, hackers e DoS

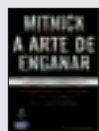
**John Thompson**, 53 anos, CEO da Symantec, é o executivo negro na mais alta posição em toda a história do Vale do Silício. Ele trabalhou durante 28 anos na IBM, onde entrou como vendedor assim que saiu da faculdade de administração de empresas. Em 1999, foi para a Symantec, que passava por uma crise existencial. Muitas das funções de seus tradicionais utilitários

da linha Norton estavam sendo incorporados a sistemas operacionais, o que tornava esses softwares menos atraentes. Thompson liderou uma mudança de foco, convertendo a Symantec em fornecedora de produtos de segurança. Desde então, a empresa tem registrado um crescimento médio de 25% ao ano em suas vendas. Seu ano fiscal de 2003 terminou com um

FOTOS DIVULGAÇÃO

## Os livros mais populares

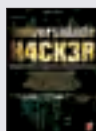
Os mais vendidos no Brasil em junho de 2003 <sup>(1)</sup>



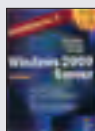
**1** A Arte de Enganar — Kevin Mitnick (Makron)



**2** Java: Como Programar (Bookman)



**3** Universidade H4ck3r (Digerati Books)



**4** Dominando o Windows 2000 Server: A Bíblia (Makron)



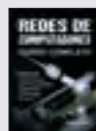
**5** Desenvolvendo Macros no Excel (Ciência Moderna)



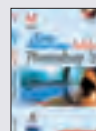
**6** C#: Como Programar (Makron)



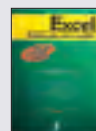
**7** Finale 2003: Editoração de Partituras (Érica)



**8** Redes de Computadores: Curso Completo (Axcel)



**9** Guia Autorizado Adobe Photoshop 7.0 (Makron)



**10** Excel: Automação para Usuários (Futura)

(1) LIVRARIAS CONSULTADAS: SARAIVA (DF, PR, RJ, RS E SP), CULTURA (SP), LCTE (SP), SICILIANO (SP) E SODILER (DF, RJ E PE)

faturamento de 1,4 bilhão de dólares e um lucro líquido de 280 milhões de dólares. Nesta entrevista, Thompson fala a **INFO** sobre as ameaças que rondam os usuários de computadores.

**INFO** Que tipo de risco de segurança causa mais preocupação?

**THOMPSON** O maior perigo vem do que chamamos de ameaça mista. É uma mistura de formas de ataque que se propagam por meios variados. Não é só um vírus, uma invasão hacker ou um ataque de negação de serviço. São as três coisas ao mesmo tempo, reunidas num programa nocivo ou num pacote. Não há uma tecnologia única de segurança, numa única camada da rede, que seja eficiente para impedir o ataque. É por isso que abordamos essa questão com uma gama ampla de ferramentas de defesa.

**INFO** Por que vírus como o Bugbear.B consegue atingir tantas vítimas?

**THOMPSON** O Bugbear.B não é apenas um vírus. É uma ameaça mista. Ter um antivírus atualizado apenas pode não ser o bastante para detê-lo. Eu quero lembrar aos leitores de **INFO**, especialmente àqueles que acham que ter vários antivírus diferentes é mais seguro, que isso não ajudaria muito nesse caso. Mas, se os usuários tivessem antivírus, firewall e detector de intrusos, um desses três sistemas de proteção teria parado o Bugbear.B. Esse é o tipo de ameaça que nós achamos que vai acontecer mais no futuro.

**INFO** Ter antivírus de fabricantes diferentes no servidor e nas estações então não aumenta a segurança?

**THOMPSON** Ter dois antivírus diferentes certamente aumenta a sensação de segurança. Mas pode não melhorá-la realmente. Se olharmos as soluções dos vários fornecedores no mercado, tanto a capacidade de detectar novas ameaças como a de fornecer atualizações para proteger o usuário contra elas não variam substancialmente. A questão real é o custo de gerenciar uma solução com múltiplos fornecedores em comparação com o benefício que esse tipo de arranjo pode trazer. Os usuários não devem focalizar só o antivírus. Devem considerar também firewall, detecção de intrusos e filtragem de conteúdo. Quem seguir essa abordagem vai perceber que é melhor trabalhar com um único fornecedor.

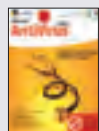
**INFO** O Nimda e o I Love You pegaram muita gente desprevenida. Vamos ter outras surpresas assim?

**THOMPSON** Esses são dois marcos na evolução dos programas nocivos. O Lovebug foi um dos primeiros vírus que enviam e-mail em massa. Ele se propagou com extrema rapidez pela internet. Já o Nimda foi a primeira ameaça mista a se espalhar amplamente. Era um tipo de ataque muito diferente do Lovebug e do Melissa. Já o Slammer foi um novo tipo de ameaça mista. O que ele fez foi procurar por uma vulnerabilidade específica, que era conhecida havia seis meses, para explorá-la e atacar sistemas ativos na rede.

“ Mensagens instantâneas são apenas mais um meio de transmissão. Certamente trazem o potencial para a disseminação de programas nocivos. Mas o risco não é maior que na transmissão por e-mail. ”

## Os softwares mais populares

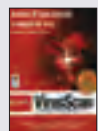
Os mais vendidos no Brasil em junho de 2003<sup>(1)</sup>



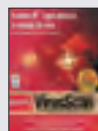
**1** Norton AntiVirus 2003 (Symantec)



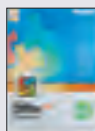
**2** Norton Internet Security (Symantec)



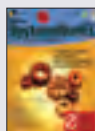
**3** McAfee VirusScan Home (McAfee)



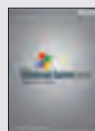
**4** McAfee VirusScan Pro (McAfee)



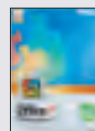
**5** Office XP Standard (Microsoft)



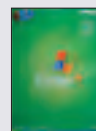
**6** Norton Systemworks (Symantec)



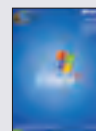
**7** Windows 2003 Server (Microsoft)



**8** Office XP Pro (Microsoft)



**9** Windows XP Home (Microsoft)



**10** Windows XP Pro (Microsoft)

(1) NÃO FORAM CONSIDERADOS OS GAMES. DISTRIBUIDORES CONSULTADOS: INGRAM, TD BRASIL E BRASOFTWARE



“O Bugbear.B e o Slammer foram mais ataques hackers que ataques virais. Eles se propagam de uma forma que parece ser típica dos vírus. Mas a realidade é que eles empregam múltiplas técnicas de uma maneira que configura um ataque hacker.”

Cabe aos usuários corporativos combinar tecnologias de defesa em todas as camadas da rede para ter uma proteção mais completa. Fazendo isso, é possível barrar o próximo Bugbear ou o próximo Slammer.

**INFO Faz sentido proibir o uso de mensagens instantâneas na empresa para ter mais segurança?**

**THOMPSON** Não acho que o risco seja maior que o de usar o correio eletrônico. Mensagens instantâneas são apenas mais um meio de transmissão. Certamente trazem o potencial para a disseminação de programas nocivos. Mas o risco não é maior que na transmissão por e-mail. Impedir um avanço tecnológico por medo do risco não é uma atitude adequada. Se tivéssemos feito isso ao longo da história, não teríamos os benefícios dos avanços tecnológicos que conseguimos até agora. O caminho não é evitar o uso de mensagens instantâneas, mas administrar as implicações de segurança.

**INFO Os hackers continuam sendo uma ameaça séria?**

**THOMPSON** Nossas pesquisas indicam que os ataques de hackers estão aumentando num ritmo muito maior que os virais. O Bugbear.B e o Slammer foram muito mais ataques hackers do que ataques virais. O que acontece é que eles se propagam de uma forma que parece ser típica dos vírus. Mas a realidade é que eles empregam múltiplas técnicas de uma forma que configura mais

um ataque hacker que o ataque de um vírus ou um worm.

**INFO São necessárias novas leis para combater o spam?**

**THOMPSON** É o mesmo problema no mundo inteiro. Um spammer pega seu PC e envia centenas de milhares de mensagens em algumas horas. A menos que todos os países do mundo adotassem leis contra o spam, não vejo como se pode parar com isso por meios legais. Você cria uma lei no Brasil e ele se muda para o Peru. Cria-se uma lei no Peru e ele vai para as Bahamas. Pode agir em qualquer lugar onde haja acesso à internet. Então, não podemos resolver o problema por meios legais. Acho que a primeira coisa a fazer é aumentar a consciência do público. Por que alguém responde a um e-mail em que o nome do remetente é Bill Gates se ele não conhece o Bill Gates? Por que alguém responde a um e-mail que diz que ele ganhou duas semanas de férias no Havaí? Ele sabe que a probabilidade de isso acontecer é muito baixa. Então, é uma questão de educação. Além disso, é preciso considerar que nem todo e-mail publicitário é ilegítimo. Uma agência governamental poderia decidir o que é legítimo e o que não é? Não acho. A solução é uma combinação de aumentar a consciência do consumidor, instalar ferramentas adequadas e, talvez, alguma ação regulatória para certificar-se de que não sejam feitas fraudes pelos meios eletrônicos.

MAURÍCIO GREGO

## Golpe final no Netscape

► No dia 15 de julho, a AOL demitiu os últimos 50 programadores que trabalhavam no desenvolvimento do Netscape. É um fim inglório para um software que dominou o mercado na metade dos anos 90 e levou a AOL a comprar a Netscape por quase 9 bilhões de dólares, em 1998. No final de maio, a empresa tinha feito um acordo com a Microsoft, licenciando o Internet Explorer para uso em seu serviço online.

Com a demissão dos programadores, a marca Netscape passa a ser usada apenas num portal da web. Já o navegador sobrevive em sua versão de código aberto, o Mozilla. Seus desenvolvedores acabam de constituir uma fundação sem fins lucrativos, que recebeu doações de Mitch Kapor, o fundador da Lotus, e da própria AOL.



FOTO CARLA RIBEIRO DE OLIVEIRA

## Sou Linux desde criancinha

Um grupo de adolescentes gaúchos mergulha no software livre

**Dez adolescentes** de Candiota, uma cidadezinha a cerca de 380 quilômetros de Porto Alegre, estão vivendo uma experiência bem inusitada. É praticamente um processo de “alfabetização” em Linux. Sem computador em casa nem familiaridade com o mundo Windows, eles se reúnem todos os sábados para animadas aulas de informática, com foco em software livre. O projeto, batizado de GNUTeen (veja o site do grupo no endereço [www.gnuteen.hpg.ig.com.br](http://www.gnuteen.hpg.ig.com.br)), está em prática desde maio do ano passado. A idéia surgiu no evento que concentra o maior número de linuxistas por metro quadrado no país, o Fórum Internacional de Software Livre, em Porto Alegre. “Queríamos montar um grupo de usuários que tivesse uma visão diferente, que não conhecesse nada de tecnologia”, explica Cláudio Zavalik, o pai da iniciativa. Ele chegou, inclusive, a trocar e-mails sobre o projeto com Richard Stallman, o criador do sistema operacional GNU/Linux.

Na hora de pôr a idéia em prática, Zavalik decidiu escolher uma escola pública no

sul do estado que não tivesse acesso a computadores. Então, formou o grupo com adolescentes de 13 a 16 anos. Primeiro, eles passaram por aulas de introdução à informática e depois partiram para os sistemas operacionais e os ambientes gráficos. O trabalho dos monitores do GNUTeen é voluntário e vem se movendo à base de doações. Na aula, os dez alunos compartilham um micro bem antigo — um 686 com 16 MB de memória RAM e disco rígido de 850 MB —, rodando a distribuição Conectiva. Porém, a idéia é, assim que conseguirem máquinas mais potentes, expandir a experiência para outros “sabores” do Linux. O grupo também está desenvolvendo um protótipo de PC montado em caixa de sapato para reforçar as aulas, que são dadas em espaços comunitários da cidade. Ainda não há acesso à internet no GNUTeen, mas os alunos já arranjaram uma forma de disseminar sua experiência na comunidade: decidiram que eles também vão trabalhar voluntariamente dando aulas de Linux. DÉBORA FORTES

FOTO KEVIN KORNEMANN/GETTY IMAGES

## Franceses não usam mais e-mail

► Não, não foi o correio eletrônico que foi abolido da França, mas a palavra “e-mail”. Famosos por preservar a língua contra adaptações de outras culturas (há até um departamento do Ministério da Cultura para esse fim), o governo francês substituiu o anglicismo *e-mail* pela expressão *courriel*. É uma redução de *courrier électronique* (correio eletrônico,

em português). A mudança afeta comunicados governamentais e documentos oficiais, mas não é obrigatória para empresas privadas. Segundo o ministério, o termo *courriel*, além de já ser de uso comum na França, é adotado também no Canadá, nas regiões que falam francês como língua oficial. Será que a moda pega?



# tech dreams

VIVIANE ZANDONADI

Veja mais produtos em  
[www.infoexame.com.br/  
aberto/produtos](http://www.infoexame.com.br/aberto/produtos)



## ACORDES COLORIDOS

O LG Life, compatível com CDMA 2,5G, é da geração de celulares que apelam para tela colorida e sons polifônicos. O display tem 65 mil cores e os menus, de tons fortes e comandos intuitivos, são povoados por ícones engraçadinhos, como bonequinhos que o usuário pode editar e associar a um contato telefônico. Além das funções já familiares, agrega SMS e está preparado para fazer download de aplicativos (jogos e serviços) na tecnologia Brew. **Preço: 1 199 reais.**

**LG, [www.lge.com.br](http://www.lge.com.br)**



## WIRELESS É COMIGO

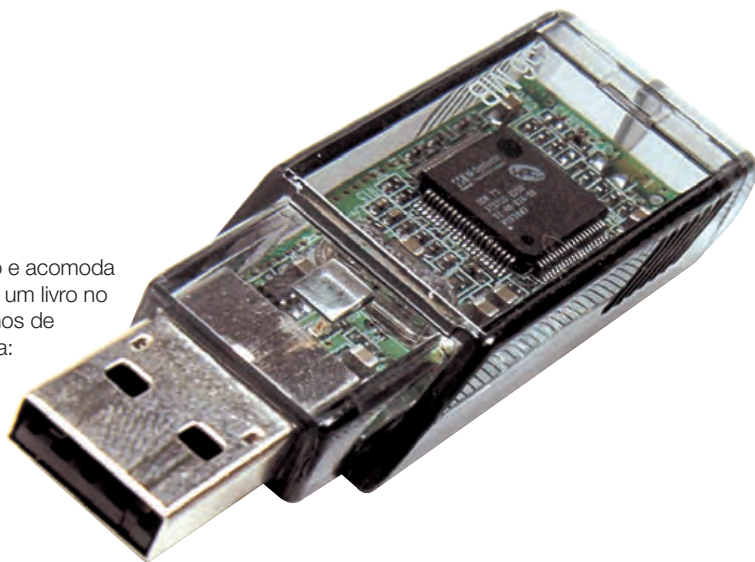
O Latitude D400, da Dell, é um Centrino com Pentium M de 1,4 GHz para redes wireless e Ethernet. Navega via Wi-Fi (802.11b) e tem interface Bluetooth. A bateria, testada pelo INFOLAB com carga máxima do processador, durou 1 hora e 30 minutos, em stress total. O corpo de 29,4 por 2,6 por 24,5 centímetros (L x A x P) e 1,8 quilo traz 512 MB, HD de 39 GB, portas USB 2.0 e FireWire. Também vem com drive externo DVD/CD-RW. **Preço: 12 999 reais. Dell, [www.dell.com.br](http://www.dell.com.br)**



## MEMÓRIA NO BOLSO

O novo Memory Key da IBM tem interface USB 2.0, é translúcido e acomoda 256 MB de dados. Dá para guardar, por exemplo, 90 páginas de um livro no formato texto. O dispositivo pesa cerca de 15 gramas e tem menos de 3 polegadas de largura. Uma vantagem é o recurso de segurança: o software do chaveirinho cria uma partição protegida por senha para proteger os dados de bisbilhoteiros. Dispensa drivers na instalação em Windows 2000, Me e XP. **Preço: 788,47 reais.**

**IBM, [www.ibm.com/shop/br](http://www.ibm.com/shop/br)**







## SORRIA, VOCÊ ESTÁ SENDO CLICADO!

Ela é leve (260 gramas), compacta e cheia de recursos automáticos bons para quem gosta de fotografia e não tem habilidade de profissional. Os 5 megapixels da DSC-P92, da Sony, impressionam — ainda mais quando a gente se dá conta do preço, que é bem razoável para os modelos nessa resolução. Pena que o acabamento de plástico deixe o conjunto aparentemente frágil. O Memory Stick de 16 MB armazena, no máximo, cinco fotos na resolução máxima de 2 592 x 1 944 dpi. **Preço: 2 499 reais.**

**Sony, [www.sonymstyle.com.br](http://www.sonymstyle.com.br)**



## MÚSICA NO CELULAR

O visor do celular mostra as músicas que estão tocando no MP3 Siemens USB. O player pode ser usado também para atender e fazer ligações: a música é interrompida quando alguém chama. Daí, é só apertar um botão e estar com o microfone do player a uma distância máxima de 30 centímetros da boca. Com o cabo USB, dá para transferir as músicas do micro para o cartão MultiMedia Card de 32 MB. É compatível com os seguintes modelos da Siemens: C35i, C45, ME45, S45, SL45i.

**Preço: 436 reais. Siemens, [www.my-siemens.com.br](http://www.my-siemens.com.br)**



## É TELA DE CINEMA!

O SyncMaster 192 T, da Samsung, é um LCD com 19 polegadas acomodadas em moldura de 2,5 centímetros e espessura de 3 centímetros, mais do que adequado para quem trabalha com artes gráficas ou fica diante do computador durante horas seguidas. A base também é bacana: acomoda saídas DVI e RGB e permite ajuste de altura. Só não dá para colocar a tela em modo retrato. A resolução é de 1 280 por 1 024 pixels. **Preço: 5 279 reais.**

**Samsung, [www.samsung.com.br](http://www.samsung.com.br)**



FOTOS MARCELO KURA



PÉSSIMO

FRACO

SATISFATÓRIO

BOM

ÓTIMO



O **Tungsten C** é o primeiro modelo da Palm pronto para a rede sem fio, e ainda esbanja memória

## Fone de ouvido

O conector de fone, de 2,5 mm, é mono, um atraso hoje em dia sob qualquer ponto de vista. É a única mancada de um bom produto.

## Processador

O XScale PXA255, da Intel, com 400 MHz, é o mais poderoso entre os Palms, e permite rodar qualquer programa sem a menor perda de velocidade.

## Memória

Com 64 MB, 51 dos quais disponíveis, a maquininha aguenta uma quantidade monumental de aplicativos e jogos de Palm, que costumam ter de 100 a 500 KB cada um.

## Tela

Com resolução de 320 x 320 pixels, 65 mil cores e ajuste de luminosidade, a tela do Tungsten C é nota mil.

## Teclado

Em vez de ter uma área para escrita, o palmtop vem com pequeno teclado. Nas configurações do Palm, é possível habilitar o Graffiti na tela.

## Dimensões

Com 194 gramas num corpo de 12,4 x 8,0 x 2,2 cm, o Tungsten C não chega a ser minúsculo, mas cabe bem no bolso da camisa.

## Wi-Fi

O sistema para acesso à rede sem fio é bastante fácil de configurar. Para testar, usamos um Access Point WF-AP+, da Trellis, e conseguimos navegar na internet estando a uma distância de cerca de 30 metros.

## Caneta

O Tungsten C tem um stylus (caneta para clicar na tela) resistente e de qualidade e que ainda serve para fazer o reset do palmtop, caso ele trave.

### Palm Tungsten C

**Adoramos** Rede sem fio, muita memória, processador poderoso

**Detestamos** Som de baixa qualidade

**Fabricante** Palm

**Avaliação**



**Preço (R\$)** 2 190

**Onde encontrar** BigStore  
www.bigstore.com.br



Veja mais produtos em  
[www.infoexame.com.br/aberto/produtos](http://www.infoexame.com.br/aberto/produtos)

**RIVALIDADE** Celular com tela colorida não é necessariamente sinônimo de preço alto. Já começam a chegar ao Brasil opções mais econômicas de aparelhos em cores. Resta saber se os recursos realmente tiram

## MOTOROLA C350

### Tela

A tela é o ponto fraco do C350. Com 3 cm de largura por 2 cm de altura, seu visor segue o padrão de uma linha fixa e quatro linhas de texto, mas seu tamanho é menor do que o normal. A fonte das letras do menu é fina e miúda, ainda inferior à de aparelhos mais antigos da Motorola.

### Tecla inteligente

Acima do teclado principal fica a tecla de navegação. Ela é essencial para tirar proveito dos jogos que já vêm no celular.

### Jogos

Um dos aplicativos que melhor exploram as cores no Motorola C350 são os jogos. O *Moto GP*, o *Astromash* e o *Snood 21* fazem bom uso tanto das cores quanto do som.

### Compositor eletrônico

O *Moto Mixer* é diversão garantida para quem gosta de mudar os toques do telefone. O recurso é uma miniestação de mixagens para o celular. O próprio usuário compõe sua canção e, se quiser, pode defini-la como toque padrão do aparelho.

### Peso e tamanho

A Motorola caprichou no desenho do C350. Pesando apenas 80 gramas e com 10 cm de altura por 4,2 cm de largura e 1,9 cm de espessura, o celular é pequeno, leve e elegante.

### Download

É possível baixar papéis de parede e adicioná-los à criativa galeria de ícones que já vem no celular. Esse download pode ser feito por SMS ou WAP.

### Fala!

O comando de voz no C350 é fácil tanto de ser adicionado quanto de ser usado. Dá para incluir o recurso nos contatos cadastrados na agenda do telefone.

### Tecnologia

O Motorola C350 é de tecnologia GSM com acesso à rede de dados GPRS de 2,5G.

**CONCLUSÃO** O celular Motorola C350 apresenta a melhor relação entre custo e benefício. Seu peso e tamanho, o recurso *Moto Mixer*, a galeria de ícones e animações, um

e-mail simples e eficiente e o reconhecimento de voz garantem ao aparelho um lugar cativo na ala de aparelhos sofisticados. E sem cobrar caro por isso. O Nokia 3586 perde em número de recursos extras.



proveito desse diferencial. Qual aparelho traz o melhor visor para a tela em cores? Qual produto oferece os aplicativos mais úteis? Para responder a essas perguntas, **INFO** escolheu dois

equipamentos: um Nokia 3586, de tecnologia CDMA, que deve sair por 499 reais<sup>(\*)</sup>, e um celular GSM Motorola C350, cujo preço sugerido é de 699 reais<sup>(\*)</sup>. Confira nossos testes.

## NOKIA 3586

### Tela

O tamanho da tela do Nokia segue a linha convencional, de quatro linhas de texto e uma linha fixa, em 3,2 cm de largura por 2,6 cm de altura. É o padrão nos aparelhos da Nokia, mas a alta qualidade da definição e a boa luminosidade conseguem otimizar seu tamanho. É possível visualizar o que consta na tela a uma boa distância.

### Tecla inteligente

Para facilitar a navegação, o aparelho vem com tecla inteligente com quatro funções. Com apenas uma mão, dá para navegar pelo browser WAP 4.1.

### Tecnologia

O Nokia 3586 é o aparelho colorido mais econômico de tecnologia CDMA. Ele chega com suporte à rede de 2,5G CDMA 1X.

### Peso e tamanho

A Nokia deu um belo escorregão nesse quesito. O 3586 pesa 116,6 gramas e mede 11,7 cm de altura por 4,9 cm de largura e 2,4 cm de espessura. É bem maior que a maioria dos modelos atuais.

### Organizador

A agenda de tarefas e compromissos é um dos destaques positivos do celular Nokia 3586. Simples e eficiente, ela é auto-explicativa e oferece alarme para cada uma das cinco funções do Calendário (Ligar para, Notas, Memorando, Reunião, Lembrete e Aniversário).

### Gravador

Outro bom aplicativo da linha de gerenciadores de tarefas do celular é o gravador de voz. Ele permite pequenas gravações de até 1 minuto de duração com opção de alarme, que pode funcionar como um eficiente lembrete.

### Ringtones

Dá para baixar ringtones e ícones por SMS ou WAP. Feito isso, é só armazená-los na galeria de imagens e sons.

(\*) Os preços são estimativas dadas pelos respectivos fabricantes. Dependendo da operadora e da região, esses valores podem sofrer alterações

Seu mérito está na boa qualidade do visor e das imagens e na facilidade de navegação. Mas ele leva a pior em design e tamanho. O Nokia 3586 tem praticamente as mesmas medidas dos

primeiros aparelhos da fabricante finlandesa vendidos no país. Como design deixou de ser um mero detalhe em celulares há bastante tempo, nesse, a Nokia ficou devendo...



# choque de realidade

SILVIA BALIEIRO

Normalmente, videofones falam só com videofones. O **Maia NX**, da empresa italiana Aethra, promete conversar com o programa gratuito NetMeeting, da Microsoft. Será que funciona mesmo?

## Velocidade

Para funcionar, o Maia NX precisa ter uma conexão com velocidade garantida de pelo menos 128 Kbps. Por isso, ele exige acesso IP ou ISDN.

## Visor

Durante as ligações, é esta tela de 6 polegadas que deve mostrar quem está do outro lado da linha. Através dela, também é possível acessar todos os comandos e incluir contatos na agenda.

## Filmagem

Uma câmera instalada na parte superior do equipamento é encarregada de capturar e enviar imagens para quem está do outro lado da linha. Fica devendo no quesito mobilidade, pois se movimenta somente para cima e para baixo, não para os lados.

## Restrições no NetMeeting

Usar o NetMeeting para falar com o Maia NX é possível, mas há restrições. Ao usarmos o Maia nos testes do INFOLAB no bairro de Pinheiros, em São Paulo, não conseguimos transmitir imagens para o NetMeeting num apartamento no bairro da Vila Olímpia, mesmo usando uma conexão de 256 Kbps via cable modem. Só a voz foi transmitida — a imagem não. De lá para cá, igualmente com uma conexão cable modem de 256 Kbps, também só veio a voz.

## Limite de usuário

O Maia NX faz a comunicação de apenas dois pontos simultaneamente. Não dá para estabelecer uma conversa entre três ou mais pessoas que estejam em lugares diferentes.

## ISDN: cobrança em dobro

Há a possibilidade de usar conexões ISDN. No entanto, para atingir a velocidade de 128 Kbps, o Maia NX usa os dois canais de comunicação de 64 Kbps. Por isso, uma videoconferência via ISDN é tarifada em dobro.

Veja mais produtos em  
[www.infoexame.com.br/aberto/produtos](http://www.infoexame.com.br/aberto/produtos)



## Videofone Maia NX

### Adoramos

A proposta de poder ver e ouvir quem está do outro lado da linha, sem que ela tenha um videofone

### Detestamos

Os pré-requisitos para funcionamento: 128 Kbps e conexão ISDN ou TCP/IP

### Fabricante

Aethra

### Avaliação



Preço (R\$)<sup>(1)</sup> 7 125

### Onde encontrar

Aethra  
[www.aethra.com](http://www.aethra.com)



PÉSSIMO



FRACO



SATISFATÓRIO



BOM



ÓTIMO

(1) Preço convertido a 2,85 reais por dólar

**RESULTADO** O videofone da Aethra falou com o NetMeeting nos testes do INFOLAB, mas não chegou a fazer videoconferência, porque não houve imagem. Pelo preço e desempenho demonstrados, o aparelho não vale a pena.

FOTO MARCELO KUFRA



## Correções para **Windows**

A Microsoft corrigiu em julho três falhas no Windows que permitem ao hacker executar programas no PC invadido. A primeira afeta apenas o XP e está na forma como o sistema lê as informações de diretórios. A segunda fica no protocolo Remote Procedure Call (RPC), atingindo as versões XP, 2000, NT4 e 2003 Server. E a terceira, encontrada no conversor de arquivos HTML, deixa vulneráveis todas as versões ativas do Windows. As correções estão disponíveis para download no endereço:

[www.infoexame.com.br/aberto/download/wcat34\\_1.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/wcat34_1.shl)



## Destruidora de **arquivos**

Filmes pornôs com a atriz Julia Roberts são a promessa que o vírus W32.MyLife.N@mm envia por e-mail. Quando o curioso destinatário executa o arquivo MPG anexo, não há filme nenhum, mas basta para o vírus se instalar. O MyLife envia mensagens contaminadas aos contatos do Outlook e, nos últimos 9 minutos de uma hora qualquer, apaga os arquivos do diretório de sistema e dos drives D, E e F. Curiosidade mata...

## Tempestade **hacker**

Os ataques hackers sérios na web, que já cresceram 13,2% nos últimos três meses, só vão piorar até o final do ano, prevê a Internet Security Systems. Além de explorar velhas falhas de segurança não corrigidas, os inimigos da paz digital, segundo a ISS, vão deitar e rolar nas redes de banda larga domésticas, atacando os trabalhadores remotos e quem usa tecnologias sem fio, compartilha arquivos e troca mensagens instantâneas.

## **E-mail falso** e perigoso

Desconfie dos e-mails de empresas conhecidas.

A turma do mal intensificou o envio de mensagens falsas de companhias como Itaú, AOL, Embratel e Rede Globo

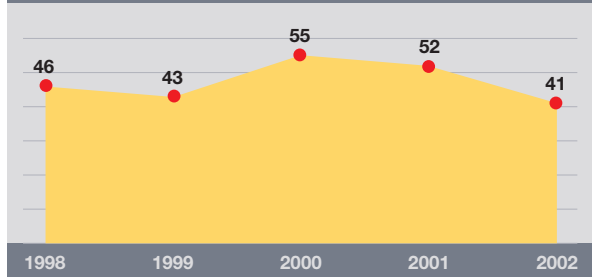
para espalhar vírus ou roubar informações. As mensagens tentam fazer o destinatário digitar dados e senhas em sites clonados ou fazer o download de vírus ou programas que dão ao hacker o controle da máquina. A da Globo, por exemplo, convida o incauto a participar do "Big Brother Brasil 4".



## Seqüestro em **banda larga**

Pelo menos mil internautas no mundo podem estar sendo usados para espalhar pornografia pela web sem saber. O alerta é do especialista americano em segurança Richard M. Smith, para quem uma rede de hackers baseada na Rússia estaria "seqüestrando" os computadores de usuários de banda larga para ficar baixando e enviando arquivos pornôs. O dono do computador só percebe o seqüestro se tiver programas de detecção de intrusos ou se alguém rastrear o que está distribuindo.

## VEJA A EVOLUÇÃO DAS VENDAS NAS 200 MAIORES EMPRESAS DE TECNOLOGIA, TELECOMUNICAÇÕES E INTERNET DO PAÍS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS — EM BILHÕES DE DÓLARES



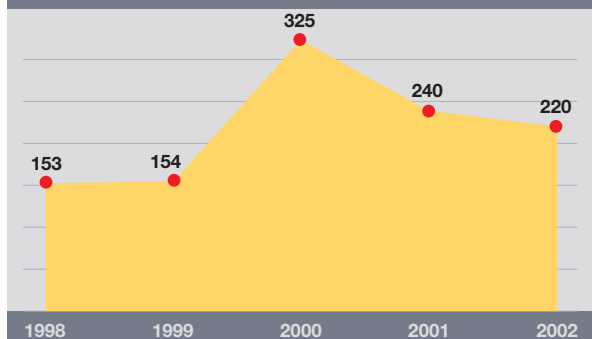
Fonte: INFO200

# 802,3

milhões de dólares foi o prejuízo da BCP, a número 1 na lista de empresas no vermelho em 2002

FONTE: INFO200

## ACOMPANHE O NÚMERO DE EMPREGOS GERADOS PELAS 200 MAIORES ATÉ 2002 — EM MILHARES

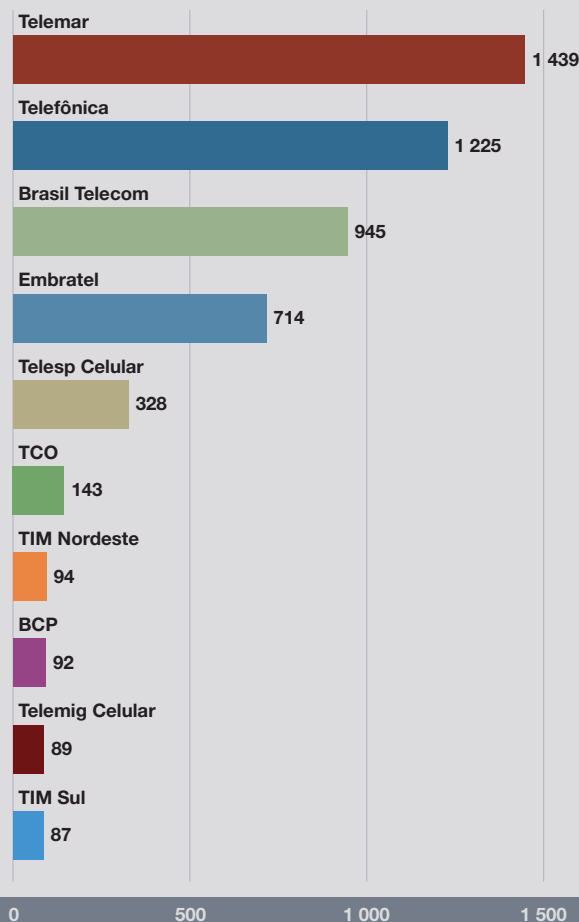


Fonte: INFO200

Veja mais estatísticas em Tech Data:  
[www.infoexame.com.br/aberto/data](http://www.infoexame.com.br/aberto/data)



## ENTRE AS 200 MAIORES, AS OPERADORAS DE TELECOMUNICAÇÕES SÃO AS QUE MAIS PAGAM IMPOSTOS SOBRE VENDAS NO PAÍS. CONFIRA QUANTO ELAS RECOLHERAM — EM MILHARES DE DÓLARES



Fonte: INFO200

# 367,2

milhões de dólares foi o lucro obtido pela Telefônica em 2002. O resultado deu à empresa o primeiro lugar no ranking das mais lucrativas em TI do país

FONTE: INFO200



John C. Dvorak  
é um jornalista  
americano

# Saída pelo sem-fio?

Os negócios voltam a se aquecer, em especial na área de redes locais e redes 802.11

Escrevo sobre computadores e tecnologia há mais de 25 anos e sou capaz de perceber quando os negócios estão em alta pela quantidade de hardware e software que me enviam para análise. Com o mercado em baixa, minha casa fica vazia e tenho mais tempo de cozinhar para os amigos. Quando as coisas estão fervendo, a casa se torna uma confusão e minha vida social fica arruinada. Asseguro a vocês que a situação da tecnologia melhorou substancialmente nos últimos meses. Em geral, quando observo isso localmente, em cerca de seis meses o processo se expande para o resto do mundo. Então, o que está começando a se aquecer, além das câmeras digitais? As redes estão no topo da lista. Minha casa está cheia de dispositivos para redes. Duas tendências distintas estão emergindo, e várias subtendências também se delineiam. O primeiro destaque vai para as redes Gigabit Ethernet de baixo custo. São produtos baratos

e funcionam melhor que qualquer similar de 10/100 megabits. E, claro, também se dão muito bem com dispositivos 10/100 porque trabalham em qualquer velocidade. Mas, naturalmente, fala-se muito dos esquemas de redes sem fio baseados no 802.11b — padrão que trabalha a 11 Mbps. Há duas tendências nessa área. A primeira é ultrapassar os 11 Mbps. Isso é irônico, visto que a maior parte do uso do 802.11b é na internet, que utiliza no máximo 1 Mbps. Mesmo assim, as pessoas querem o 802.11a e o 802.11g, que oferecem 54 Mbps. Uma empresa, a D-Link, sediada em Taiwan, fez todos os seus produtos 802.11b suportarem 22 Mbps em comunicação entre si, embora mantendo a compatibilidade com outros. É uma virada interessante. Já existe em San

Francisco uma rede para um grupo de amigos espalhados na cidade que se ligam uns aos outros e a uma estação-base com antenas no topo de um telhado. Essas pessoas estão se comunicando com 802.11b, mas em breve vão fazer o upgrade para 802.11g. É uma variante da chamada *mesh computing* — computação em malha. A idéia é de que uma rede de conexões numa área geográfica seja capaz de gerar sinal para qualquer um que entre na malha. Mas uma certa anarquia começa a dominar o conceito de malha. Há *hotspots* (pontos de acesso sem fio) em toda parte. Em lugares como San Francisco, deve haver no mínimo mil. A maior parte deles não usa criptografia e está completamente aberta a hackers e bisbilhoteiros. Pelo menos uma rede de postos de gasolina tem pontos de acesso 802.11 para quem viaja na Califórnia. Você entra no posto para abastecer o carro ou para ficar online. Certamente, internautas vão estacionar perto dos postos apenas para entrar

na rede de graça.

Deve-se mencionar ainda um último esquema de rede. Ao que parece, a rede pela fiação elétrica está finalmente se tornando prática. Até a Siemens, gigante alemã da eletrônica, vende um dispositivo

A rede pela fiação elétrica finalmente se torna prática. O problema são as interferências

que permite a transmissão de dados pela rede elétrica. A velocidade nominal é 10 Mbps. O problema dessa tecnologia é a interferência. Se as casas vizinhas recebem ruídos de uma serra elétrica que você usa, por que não podem também receber sinais de rede? O potencial para bisbilhotagem é enorme, equivalente ao do 802.11b, talvez até pior.



Dagomir  
Marquezi,  
jornalista

# Hackerismo é bandidagem

O simples ato de querer impor uma idéia já desqualifica tal idéia

Qual foi o último herói policial do Brasil? Em literatura, cinema, teatro, TV, qualquer meio? Eu nem quero comparar com a televisão e o cinema dos Estados Unidos, em que policiais e outras autoridades sempre foram estrelas de séries e filmes. Mas já vi policiais heróis na mídia britânica, francesa, japonesa, russa...

No Brasil, o único policial herói que conheci foi o comandante Carlos Miranda, o imortal Vigilante Rodoviário, da série retirada do ar há mais de 30 anos. Nunca mais apareceu nenhum. Em nossa ficção, policiais são quase sempre corruptos, violentos e incompetentes. Por outro lado, marginais são quase sempre mostrados com compaixão e até mesmo simpatia. O cinema brasileiro tem muitos especialistas na “causa”. Estou falando disso tudo por causa de certa simpatia que desperta no Brasil o termo “hacker”. Hackers são vistos por muita gente como heróis da resistência, como gente capaz de desafiar governos e corporações,

como guerrilheiros cibernéticos com um tom de romantismo em suas ações. Tem até revista ensinando a invadir sites com eficiência. Meus 35 anos de militância política me fizeram concluir que nada justifica um ataque a uma instituição numa sociedade livre. Claro que não é o caso em situação de tirania absoluta, onde o Estado controla e vigia a vida de todos: na ditadura, todas as atitudes são ilegais mesmo. Agora, em sociedade democrática, ninguém pode destruir a livre manifestação. A não ser em algumas poucas exceções, como o incitamento ao racismo, ao terrorismo, à pedofilia etc. Quem é contra X, não precisa impedir X

Quando um hacker invade um site, impede que o dono se manifeste. Está sendo, ele mesmo, um miniditador

de falar, mas pode criar mil sites anti-X. Por mais poder que X tenha, os que são contra X podem ser ouvidos de um jeito ou de outro. Quando um hacker invade um site — qualquer site —, está impedindo que o dono se manifeste. Está sendo, ele mesmo, um miniditador. Destruir o que os outros fazem não é heroísmo, é ato de covardia. É próprio de fascistas. Mesmo que o atacado seja o site de uma ditadura, prejudicar aquele site é ato de violência que rebaixa todo mundo. Hackerismo é bandidagem. Não estou nem falando em hackers criminais, que usam seus talentos tecnológicos para fraudar e roubar. Estou falando dos hackers “de opinião”, que invadem os sites de quem discordam num ato tão reacionário quanto apedrejar vitrines de McDonald’s e destruir lavouras experimentais. Vivemos este início de século 21 sob o mais absoluto poder da imagem. Basta ter boa imagem para ter também razão. Che Guevara era fotogênico. Virou

ídolo político por causa disso, e não propriamente por suas idéias ou seus atos, que poucos conhecem. No Brasil, por exemplo, quem tem visual “rebelde” sempre vai ser visto com mais boa vontade por parte da mídia.

Mas aparências são só aparências. Nem todo garoto cabeludo de óculos, jeans e um cartaz de rock pregado na parede é, necessariamente, o herói da história.



**Cada tribo com sua mania. Linuxista de respeito não dispensa nenhum comando. A turma que usa Windows se esbalda com utilitários — programinhas impagáveis que fazem miséria na hora de turbinar o micro.**

**81**

# **UTILITÁRIOS**

**Testamos os melhores sharewares, freewares e downloads pagos para deixar o PC em ponto de bala**

Os utilitários estão para o computador como os anabolizantes estão para os músculos. Quem usa sabe. O resultado é imediato, óbvio, irresistível. Com uma vantagem para os utilitários: na dose certa, os efeitos colaterais são mínimos. O PC ganha performance, confiabilidade, flexibilidade, personalização na medida exata. **INFO** esquadrinhou no mundo do software os melhores utilitários. Boa parte deles é shareware — você pode experimentar à vontade sem ter de pagar nada. Aconselhamos nesta matéria — como em qualquer outro caso — tomar os cuidados básicos ao fazer os downloads. Antes de baixar um único byte, providencie um backup de tudo o que é importante no PC. Antes de instalar os programas, passe-os por um antivírus. Na hora da instalação, fique esperto com spyware e outras chatices do gênero.

Cuidados tomados, o resto é diversão. Bom proveito!

ANDRÉ CARDOZO, CARLOS MACHADO E ERIC COSTA

# IMAGEM DO DISCO

## Faça clones de seu HD

Mantenha cópias exatas do disco rígido e fique tranquilo com falhas no sistema

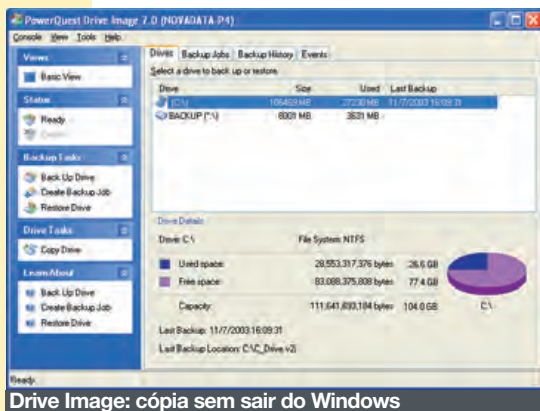
### Drive Image 7.0 ★★★★★

FABRICANTE: PowerQuest

[www.powerquest.com.br](http://www.powerquest.com.br)

Facilidade de uso e confiabilidade são palavras-chave no Drive Image. Ele gera, em arquivos compactos, cópias exatas do HD que podem ser recuperadas em caso de desastre. Embora execute operações de disco ultra-sensíveis, não exige nenhum conhecimento especial do usuário. Na versão 7.0, o grande destaque é a capacidade de fazer backups do próprio HD de sistema — sem sair do Windows. Outra novidade: agora, as cópias podem ser feitas diretamente para gravadores de CD ou DVD e drives USB e Firewire. Também estréia na versão 7.0 o re-

curso Image Browser. Ele visualiza uma imagem de HD e permite restaurar dela apenas arquivos e diretórios escolhidos. Antes, a ima-



Drive Image: cópia sem sair do Windows

gem precisava ser restaurada por inteiro. O Drive Image pode ser usado como ferramenta de backup e também, em empresas, como software de instalação para múltiplos micros idênticos, via clonagem de HDs (recurso Copy Drive). As operações de backup podem ser agendadas para execução automática. A versão 7.0 do Drive Image funciona somente com o Windows XP e o 2000. Para os outros Windows — Me, NT 4.0, 98 e 95 —, a PowerQuest inclui no programa a versão anterior, 2002.

Download pago, 69,95 dólares, para Windows XP/2000 (DI 7.0)/  
Me/NT 4.0/98/95 (DI 2002), em inglês

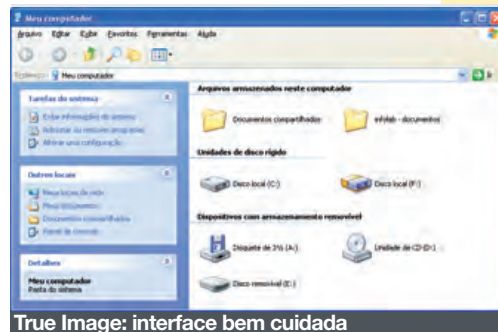
### True Image ★★★★★

FABRICANTE: Acronis

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3263.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3263.shl)

Quem experimenta o True Image, da Acronis, não tem a menor dúvida de que está ali um produto desenvolvido com o pensamento no usuário. Isso fica evidente desde a entrada no programa. Você é convidado a escolher uma entre três opções: criar imagem de uma partição ou de um HD inteiro; restaurar uma partição ou HD; e visualizar uma imagem já criada. Qualquer que seja a alternativa escolhida, não há como errar: o assistente toma o usuário pela mão e o conduz até o final da tarefa. O True Image tem pelo menos mais dois pontos altos. O primeiro é a execução do backup. Antes de iniciar, o programa prevê o tamanho da imagem e o tempo da operação. Melhor ainda:

a cópia é feita sem abandonar o ambiente Windows e sem restringir o PC a essa tarefa. O outro destaque está no visualizador



True Image: interface bem cuidada

dos arquivos de backup. Nessa opção, o True Image cria um drive lógico temporário cujo conteúdo é o arquivo de imagem e pode ser manipulado no Windows Explorer. Trata-se de um excelente recurso quando se deseja recuperar apenas arquivos ou diretórios.

Shareware por 15 dias, registro por 44,99 dólares, 10,2 MB,  
para Windows XP/Me/2000/NT 4.0/98/95, em inglês

### Norton Ghost 2003 ★★★★★

FABRICANTE: Symantec

[www.symantec.com.br/region/br/product/ghost/ghost\\_personal](http://www.symantec.com.br/region/br/product/ghost/ghost_personal)

A interface é um dos aspectos que deixam o Norton Ghost 2003 atrás de seus dois concorrentes aqui analisados. Enquanto o Drive Image e o True Image são capazes de fazer backups de HDs sem abandonar o ambiente gráfico, o Ghost ainda depende fortemente do DOS. Além disso, sua interface com o usuário não prima pela objetividade. O Ghost, por exemplo, não permite que se faça um backup do drive C no próprio drive. Está certo, não é boa política manter uma cópia de segurança na própria uni-

dade copiada. Mas o programa poderia avisar isso — e permitir a operação. Então, para quem tem apenas um HD, o backup emperra. É preciso ir às opções avançadas e criar nova partição para fazer o backup. Depois de sair para o DOS, retorna-se à criação da imagem. Ah, mas a partição criada não tem tamanho suficiente para abrigar o backup. Ou seja, o usuário deveria adivinhar esse tamanho. O Ghost tem a vantagem de estar em português e ter manual impresso também em português. Mas mesmo assim há problemas. A tradução do manual é no mínimo confusa. Por exemplo, a expressão “backup de arquivo”, que parece indicar o arquivo como fonte do backup é, na verdade, o destino. O Ghost é um produto que está pedindo uma revisão de interface, de preferência com a aposentadoria do DOS onde for possível.

**Download pago, 149 reais, para Windows XP/Me/2000/NT 4.0/98/95, em português**



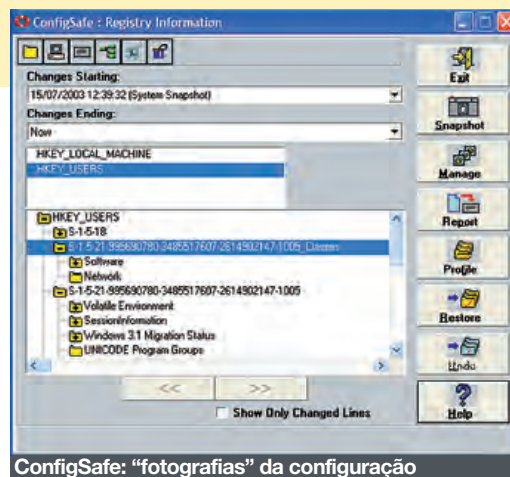
Deu pau? Faça o sistema voltar a um momento anterior aos problemas

**ConfigSafe 3.08** ★★★★★

**FABRICANTE: imagine LAN**

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3431.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3431.shl)

O ConfigSafe é uma ferramenta de segurança que vai guardando, ao longo do tempo, “fotografias” das configurações básicas do Windows. Se ocorrer algum problema — o sistema não inicializa, erros após uma instalação de software, bobagem do usuário —, ele permite retornar a uma situação funcional anterior. Utilíssimo no Windows até a versão 98, o ConfigSafe perde um pouco de sua força com a Restauração do Sistema, função do Windows XP. Afinal, seu funcionamento é idêntico. Em seu “instantâneo” do sistema, o programa inclui também a situação atual dos diretórios e de pastas especiais como o Desktop. Fácil de usar, o ConfigSafe exige apenas um clique no botão Snapshot para executar uma foto do sistema. Mas ele também pode ser ajustado para fazer



**ConfigSafe: “fotografias” da configuração**

sozinho a operação. As fotos automáticas podem ser diárias, semanais, mensais ou ainda a cada reinicialização do sistema. Para retornar a uma situação anterior, basta clicar no botão Restore e escolher uma configuração anterior. O programa também tem o recurso SOS, que recupera uma situação passada, partindo do DOS, quando o sistema se recusa a entrar no ar.

**Shareware por 14 dias, registro por 40 dólares, para Windows XP/2000/Me/NT 4.0/98/95, em inglês**

**GoBack 3 Deluxe** ★★★★★

**FABRICANTE: Roxio/Symantec**

[www.symantec.com/goback](http://www.symantec.com/goback)

Programa desenvolvido pela Roxio, o GoBack é agora parte da linha de produtos da Symantec, embora, até a versão atual, continue assinado pela Roxio. A Symantec oferece duas versões do GoBack: a Personal, que integra o Norton SystemWorks, e a Deluxe, vendida de forma independente. Ativo durante todo o tempo, o GoBack reserva para si 10% do disco rígido, onde registra cada mudança que afeta o HD. Dessa forma, permite o retorno a uma situação anterior, caso algo de errado aconteça. Na versão Personal, esse retorno é, na prática, a única ação disponível. Ele também pode ser feito antes de carregar o sistema operacional para o caso em que o Windows não inicializa. Em qualquer situação, o programa mostra as cópias existentes e o horário em que foram feitas. O usuário só precisa escolher um momento anterior ao do problema. Na versão Deluxe, pode-se recuperar uma situação anterior, sem perder modificações feitas depois dela e também restaurar arquivos específicos. A versão Personal só faz o retorno simples, perdendo as últimas alterações.

**Download pago, 36,94 dólares, para Windows XP/2000/Me/NT 4.0/98/95, em inglês**

## MIGRAÇÃO **Copie a configuração**

Programas para migração transferem personalizações de um PC para outro

### **Desktop DNA Professional 4.0** ★★★★★

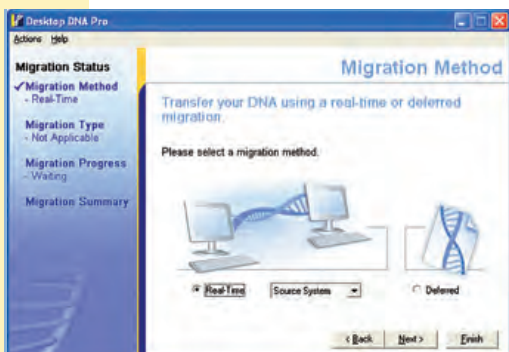
**FABRICANTE: Miramar Systems**

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3444.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3444.shl)

Programas que fazem imagens do disco rígido transferem todo o conteúdo de um HD para outro. O objetivo dos utilitários de migração é diferente: eles transportam,

de um PC para outro, configurações do Windows e de aplicativos. Assim, o usuário pode reproduzir num PC os ajustes (cores do desktop, tela de fundo e outras perso-

nalizações) existentes em outro, tanto no sistema operacional como em aplicativos. A software house Miramar Systems chama essas configurações de "DNA do micro". Daí vem o nome de seu utilitário especializado em migração: Desktop DNA Professional. O produto traz, prontos, gabaritos para transferir ajustes de programas populares como MS-Office, WinZip e Norton AntiVirus, num total de quase 90 títulos. Se a transferência é feita, por exemplo, de um PC com Windows 2000 para outro com o XP, que tem estrutura de diretórios diferentes, a ferramenta faz as adaptações necessárias. Pode-se executar a migração direta entre dois PCs ligados em rede (ou por um cabo) ou salvar um arquivo em CD com as configurações. Esse arquivo, executável, deve ser rodado na máquina de destino. O Desktop DNA também cria outro executável para desfazer a operação. Vale enfatizar que o utilitário transfere somente as configurações. Os programas, não. A Miramar também oferece, para empresas, uma versão do Desktop DNA que faz a migração simultânea, via re-



**Desktop DNA: transferência de configurações**

de, para vários PCs. A versão shareware só permite mover alguns itens, como as configurações do desktop.

Shareware por 30 dias, registro por 39 dólares, 12,5 MB,  
para Windows XP/Me/2000/NT/98/95, em inglês

### **Personality Tranxport Professional 3.2**



**FABRICANTE: Tranxition Corporation**

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3436.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3436.shl)

Voltado para o usuário corporativo, o Personality Tranxport Professional tem funcionamento idêntico ao do Desktop DNA Professional. Sua lista de programas suportados, no entanto, é bem menor. Outra limitação do produto é sua interface. Boa parte dos utilitários atualmente emprega o recurso dos assistentes para ajudar o usuário na execução de tarefas que compreendem vários passos. O Personality mantém uma interface mais antiga, baseada em dois blocos de tarefas: Extraction, que gera os arquivos de configuração na máquina de origem; e Injection, que aplica tais arquivos no micro de destino. O trabalho de migrar as configurações é competente, mas não há transferência online. Pode-se salvar o arquivo num diretório de rede e acessá-lo, com o Personality, na outra máquina. O programa não dá ao usuário a chance de desfazer a operação.

Shareware por 30 dias, registro por 39,95 dólares, 15,5 MB,  
para Windows XP/Me/2000/NT/98/95, em inglês

## PARTIÇÃO **A ordem é repartir**

Crie, apague e altere partições em seu HD usando os particionadores de disco

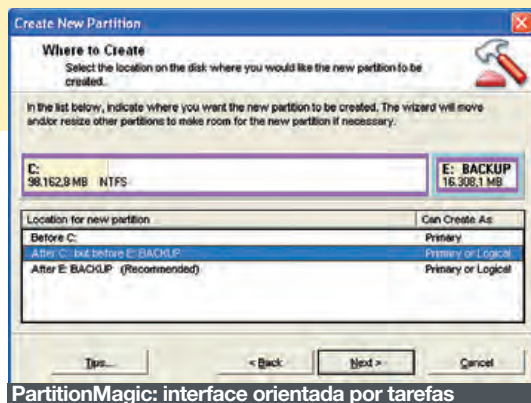
### **PartitionMagic 8.0** ★★★★★

**FABRICANTE: PowerQuest**

[www.powerquest.com.br](http://www.powerquest.com.br)

O PartitionMagic, gerenciador de partições da PowerQuest, é um produto que já tem lugar reservado na história dos utilitários. Foi ele o primeiro a permitir manipular partições sem perder os arquivos. Foi também o primeiro software nessa área com interface amigável o suficien-





**PartitionMagic: interface orientada por tarefas**

te para permitir que qualquer usuário avançado pudesse encarar essas operações com HDs. Na versão 8.0, o PartitionMagic mantém o padrão. O produto é orientado por tarefas. Para cada operação indicada pelo usuário, entra em cena um assistente. Um aspecto interessante do PartitionMagic é que ele aceita realizar tarefas em lote. Assim, pode-se ampliar uma partição e criar uma segunda numa única tacada. O programa grava os comandos recebidos e antecipa visualmente as mudanças. Mas as operações só se iniciam depois que o usuário manda executá-las. Outro aspecto importante do PM 8.0 é que ele dá suporte a todos os principais sistemas de arquivos hoje utilizados: FAT, FAT32, NTFS e Linux Ext2 e Ext3. Quem usa o programa para instalar mais de um sistema operacional no micro conta com o PQBoot, um gerenciador de boot que ajuda a escolher o sistema no momento da inicialização.

Download pago, 69,95 dólares, para Windows XP/Me/2000/NT/98/95, em inglês

### PartitionExpert 2003 ★★★★★

FABRICANTE: Acronis

[www.acronis.com/products/partitionexpert](http://www.acronis.com/products/partitionexpert)

A interface do PartitionExpert 2003, da Acronis, lembra a de seu principal competidor, o PartitionMagic. A tela principal tem menu idêntico, à esquerda, enquanto, à direita, são exibidos os drives e partições existentes no sistema. Quando se escolhe uma operação, também entra em cena um assistente. Mas ainda faltam algumas coisas no Expert para chegar ao mesmo nível do Magic. A primeira é mais simples: a interface não tem a mesma maturidade desenvolvida pelo concorrente. A outra está nas funções. O software da Acronis ainda não realiza mágicas como mesclar duas partições. Em compensação, é capaz de ler drives USB (discos rígidos, memory keys etc.) em sua versão de emergência — função que só ele tem. Outra novidade: na versão 2003, o sistema que entra em ação não é um DOS, mas um pequeno Linux. O PartitionExpert traz uma opção para o usuário

queimar um CD de boot. Esse CD traz um programa, o RecoveryExpert, que recupera partições apagadas.

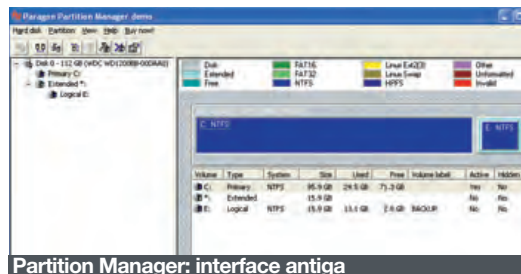
Download pago, 45 dólares, para Windows XP/Me/2000/NT/98/95, em inglês

### Partition Manager 5.5 ★★★★★

FABRICANTE: Paragon

[www.partition-manager.com](http://www.partition-manager.com)

Bastante pobre em sua concepção, a interface do Partition Manager ainda mantém resquícios de antigas versões DOS do produto. Mesmo assim, quando se clica com o botão direito numa partição, o programa oferece todo o conjunto de operações que se pode fazer com ela. Não existe o trabalho em lote: as operações têm de ser feitas uma a uma. O forte do Partition Manager não



**Partition Manager: interface antiga**

é facilitar a vida do usuário. É um produto confiável, mas aconselhável apenas para usuários muito avançados.

Download pago, 39,95 dólares, para Windows XP/Me/2000/NT/98/95, em inglês



Ganhe performance, desfragmentando os discos e arquivos em seu micro

### VoptXP 7.13 ★★★★★

FABRICANTE: Golden Bow Systems

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3377.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3377.shl)

A facilidade de uso é o item que mais se destaca no VoptXP, sem que isso seja confundido com pobreza de recursos. O produto vai direto ao que interessa, desde

a tela principal. A execução de qualquer tarefa básica de disco (analisar, desfragmentar e passar para outro drive) está a um clique de distância. Na mesma tela, tem-se ainda a informação visual do grau de ocupação do disco e também de seu estado de fragmentação, também indicado em valor percentual. O VoptXP faz as funções de Batch Defrag (desfragmentação de vários drives, um depois do outro) e Global Defrag (todos os drives simultaneamente). Também aceita o Clean Restart, que reinicia o Windows e roda o utilitário antes que qualquer outro programa seja carregado. Dessa forma,

a reorganização dos arquivos se faz sem nenhuma interferência. Uma ferramenta interessante do VoptXP é o DriveTest. Trata-se de um medidor da taxa de transferência do disco rígido. Executado antes e depois da desfragmentação, mostra o ganho de performance do HD

com a operação. Num teste do INFOLAB, um disco com partição de 15,59 GB, 3,84 GB livres e 11% de fragmentação, a velocidade era de 24,72 MB/s. Desfragmentado, ele passou a de 25,28 MB/s — um ganho de 2,3%. As opções de agendamento são também simples e diretas: diário, semanal ou nunca — alternativas mais do que suficientes para o usuário individual.

Shareware por 30 dias, registro por 40 dólares, 3,01 MB, para Windows XP/2000/Me/98/95, em inglês

## O&O Defrag 4.0 Professional Edition



FABRICANTE: **O&O Software**

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3387.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3387.shl)

Programa de uso profissional, o O&O Defrag oferece opções para desfragmentação de disco não disponíveis em outros programas do gênero. Entre essas características estão a desfragmentação simultânea de múltiplos volumes, cinco métodos de operação à escolha do usuário e, ainda, a operação automática enquanto a máquina está executando outras tarefas. Cada um dos cinco métodos de desfragmentação do disco deve ser aplicado conforme a função e o uso da máquina: cliente ou servidor, máquina de banco de dados ou de arquivos

etc. No caso de arquivos, por exemplo, o O&O Defrag organiza o disco de modo que os mais usados fiquem à mão. A desfragmentação automática é acionada mediante a escolha de um método e a fixação de um patamar de fragmentação: 20%, por exemplo. Quando o grau de fragmentação do disco atinge esse número, o programa entra em ação. O O&O Defrag também pode ser ajustado para desfragmentar o Registro e o arquivo de paginação (memória virtual) durante a inicialização do sistema. As opções exclusivas do O&O Defrag são excelentes para o administrador de sistemas. Para o usuário — mesmo avançado — de máquinas comuns, é aconselhável um programa mais simples.

Shareware por 30 dias, registro por 49 dólares (workstation), 9,4 MB, para Windows XP/2000/NT, em inglês

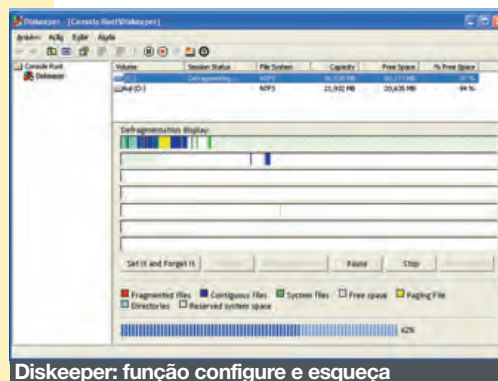
## Diskeeper 7.0

FABRICANTE: **Executive Software**

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3437.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3437.shl)

O Diskeeper aproveita, no Windows XP, o console de gerenciamento do sistema — ou seja, usa o mesmo ambiente onde roda o Desfragmentador de Disco do Windows, e o substitui. Assim, quando você chama esse utilitário, vem

o Diskeeper no lugar. O programa permite rodar o desfragmentador continuamente ou apenas em horas de-



Diskeeper: função configure e esqueça

terminadas, mediante o recurso chamado Set It and Forget It (configure e esqueça). A desfragmentação manual, no entanto, é similar à do Windows: um drive de cada vez. Há ainda um ajuste chamado Smart Scheduling, com o qual o programa roda mais ou menos frequentemente, conforme o grau de fragmentação do volume. Os métodos de desfragmentação aceitos privilegiam o desempenho do disco (Max Disk Performance), a rapidez da operação (Quick Defragmentation) ou a liberação de espaço (Improved Free Space).

Shareware por 15 dias, 30 dólares, 12,6 MB, para Windows XP/Me/2000/NT/98/95, em inglês

# MEMÓRIA Neurônios para o micro

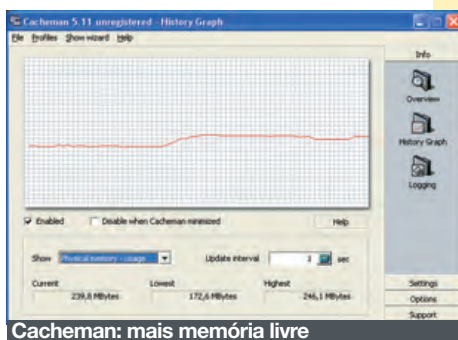
Estão faltando megabytes?  
Vire-se com estes programinhas

**Cacheman** ★★★★★

FABRICANTE: **OuterTech**

[www.infoexame.com.br/aberto/download/1179.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/1179.shl)

O Cacheman tenta otimizar os ajustes de memória e cache de disco para espremer um pouco mais de performance do sistema. As principais operações do programa são feitas com o uso de assistentes, que explicam um pouco do que será efetuado.



Para facilitar o acesso às funções de otimização, o Cacheman acrescenta um ícone à bandeja do sistema, que ainda permite (com um clique do mouse) fazer uma desfragmentação rápida da memória para deixar mais espaço livre para os programas.

Shareware por 15 dias, registro por 10 dólares, 854 KB,  
para Windows 98/Me/2000/XP, em inglês

**MemTurbo 2.1** ★★★★★

FABRICANTE: **Silicon Prairie Software**

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3427.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3427.shl)

Para quem quer um utilitário simples e direto, o MemTurbo é uma boa opção. Ele desfragmenta a memória RAM do computador, liberando mais espaço para novos programas serem carregados, além de acelerar os que já estão em execução. O ícone do MemTurbo (que fica na bandeja do sistema) mostra a cada momento a memória livre, além de fazer o processo de otimização sem precisar abrir a janela do software. Também é possível associar uma combinação de teclas à desfragmentação da memória para acessar estando em um jogo ou programa

ma que dificulte o acesso ao desktop do Windows. O MemTurbo ainda pode ser configurado para otimizar o computador sempre que a quantidade de memória livre ficar abaixo de um valor determinado pelo usuário.

Shareware por 30 dias, registro por 29,95 dólares, 795 KB, para  
Windows 98/Me/NT/2000/XP, em inglês

# DOWNLOAD A cópia é pra já

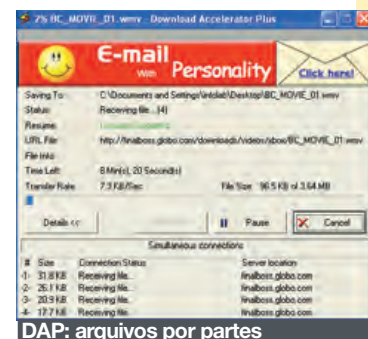
Alguns programas para acelerar  
as transferências de arquivo

**Download Accelerator Plus 5.3** ★★★★★

FABRICANTE: **SpeedBit**

[www.infoexame.com.br/aberto/download/1176.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/1176.shl)

Este software realmente faz jus ao nome. Nos testes realizados pelo INFOLAB, o Download Accelerator Plus foi quatro vezes mais rápido do que o recurso de download-padrão do Internet Explorer. Como outros gerenciadores de download, o DAP divide os arquivos em várias partes para serem baixadas simultaneamente e retoma os downloads interrompidos. Com um aditivo pago, o Always On, permite o reinício de download até de servidores que não suportam a retomada. O Always On custa desde 10 dólares por trimestre. O DAP tem ferramentas de busca de música, games e software, mas nada que se compare a um cliente peer-to-peer. O serviço apenas coleta respostas da Amazon e de outros parceiros comerciais da SpeedBit. Um defeito que incomoda é o excesso de banners. A versão Premium, que custa 29,95 dólares, elimina os anúncios e tem a vantagem de permitir downloads ainda mais rápidos. Mesmo nessa versão, o aditivo Always On é pago à parte.



Freeware, 1,7 MB, para Windows XP/98/Me/NT/2000, em inglês



## GetRight 5.01 ★★★★★

FABRICANTE: Headlight Software

[www.infoexame.com.br/aberto/download/1204.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/1204.shl)

Um dos gerenciadores mais antigos da web, o GetRight se mantém no primeiro pelotão na hora de baixar arquivos. Além dos recursos típicos de um programa como esse, traz uma gama de ferramentas para facilitar a vida do usuário. São 2 da manhã e o download não acaba? Programe o GetRight para desligar o computador depois de puxar o arquivo. Quer iniciar o download tarde da noite? Configure o programa para discar para o provedor no horário que desejar. O software também conta com diversas ferramentas para organizar os arquivos. Há filtros por tipo (vídeo, áudio, imagens etc.) e o usuário pode anexar comentários aos downloads.

Freeware, 2,4 MB, para Windows XP/98/Me/NT/2000, em inglês

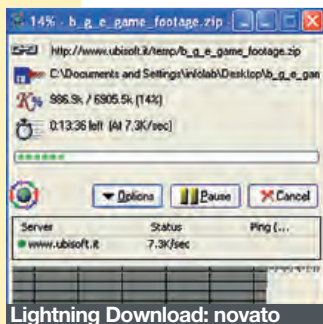
## Lightning Download 1.1 ★★★★★

FABRICANTE: Headlight Software

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3389.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3389.shl)

Desenvolvido pela mesma produtora do GetRight, este programa tem muitos dos recursos de seu irmão mais fa-

moso, como organização de arquivos e monitoramento detalhado da transferência. Mas o maior destaque do Lightning Download é o recurso Site Storm, particularmente útil para webmasters. Ele permite baixar todo o conteúdo de um site facilmente, sendo uma boa ferramenta para fazer backups do que está no ar.



Basta digitar o endereço e o Lightning Download lista todos os arquivos do servidor, incluindo páginas HTML, imagens e outros elementos. Depois, é só marcar quais os documentos a serem baixados e mandar bala. Para refinar a busca, há um filtro que permite pesquisar subdiretórios e limitar os tipos de arquivo exibidos.

Freeware, 1,3 MB, para Windows XP/98/Me/NT/2000, em inglês

## Star Downloader 1.42 ★★★★★

FABRICANTE: Star Downloader

[www.infoexame.com.br/aberto/download/2203.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/2203.shl)

O Star Downloader é um gerenciador apropriado para quem quer apenas os recursos básicos desse tipo de aplicativo com uma interface simples e fácil de usar. Um bom recurso é o que permite criar pastas especí-

ficas para cada tipo de arquivo. Assim, os downloads caem nas pastas certas sem que haja a necessidade de arrastar os arquivos manualmente. Outra opção permite que as pastas sejam criadas automaticamente por data, dividindo os documentos em ordem cronológica. O Star Downloader pode trabalhar em conjunto com o antivírus do computador, enviando para verificação todos os arquivos baixados.

Freeware, 1,4 MB, para Windows XP/98/Me/NT/2000, em inglês



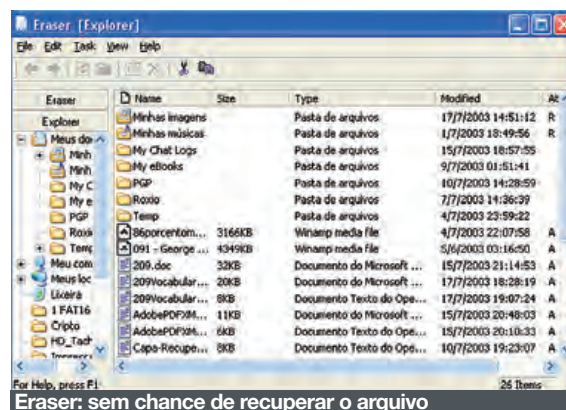
Delete, apague, fulmine arquivos e rastros!

## Eraser 5.3 ★★★★★

FABRICANTE: Ontrack

[www.infoexame.com.br/aberto/download/1266.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/1266.shl)

Apesar da interface simples, o Eraser é um dos mais poderosos programas para deletar arquivos de forma a evitar sua recuperação. Ele usa técnicas semelhantes às do Exército americano para sobrescrever os dados com nú-



Eraser: sem chance de recuperar o arquivo

meros aleatórios. Dessa forma, mesmo se forem usados métodos de restauração por hardware, não será recuperado nenhum arquivo. O programa pode ser agendado para remover pastas e itens individuais periodicamente, além de tornar impraticável a recuperação de dados de áreas não usadas do disco (que podem abrigar dados de



arquivos antigos). Para os paranóicos, o Eraser faz o processo até com o arquivo de memória virtual do Windows, que poderia ser usado para verificar os últimos dados digitados e lidos pelo usuário. Mesmo sendo gratuito e tendo o código aberto, o fabricante do Eraser pede uma doação de 10 dólares para ajudar a manter o programa vivo.

Freeware, 755 KB, para Windows 98/Me/NT/2000/XP, em inglês

### CyberScrub Professional 3.0 ★★★★★

FABRICANTE: CyberScrub LLC

[www.infoexame.com.br/aberto/download/2814.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/2814.shl)

O CyberScrub serve para quem quer apagar todos os rastros de uso do computador. Além de deletar arquivos e sobrescrevê-los com números, o programa limpa dados de diversos programas, como o histórico de clientes de mensagens instantâneas, como o ICQ e MSN Messenger, elimina a lista de Documentos Recentes do Windows, o histórico de sites visitados, páginas em cache e cookies (do Internet Explorer, Netscape e Opera), além de dados armazenados de praticamente qualquer software que conecte à internet. Até alguns programas de compartilhamento de arquivos, como o Kazaa, podem ter as informações dos downloads e buscas removidas (os arquivos baixados ficam intactos).

Shareware por 15 dias, registro por 49,95 dólares, 2,38 MB, para Windows 98/Me/NT/2000/XP, em inglês

### Acronis DriveCleanser 6.0 ★★★★★

FABRICANTE: Acronis

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3423.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3423.shl)

Esse software é útil para pessoas que vão vender o computador (ou o disco rígido) e querem garantir que os novos donos não vão acessar dados escondidos no HD. Ainda serve para empresas, quando um micro vai ser transferido de um funcionário para outro. O DriveCleanser formata o disco de forma a evitar qualquer forma de recuperação, mesmo com ferramentas profissionais e por hardware. Ele traz diversas opções de limpeza, incluindo as usadas nos governos americano, alemão e russo, além de métodos formulados por especialistas em segurança. Apesar de rodar no Windows, o software pode gerar um disco de boot para apagar disco e partições contendo outros sistemas operacionais. A versão de demonstração do DriveCleanser permite apenas ver as operações que podem ser feitas, sem apagar de fato nada.

Download pago, por 44,99 dólares, 5,8 MB, para Windows 98/Me/NT/2000/XP, em inglês



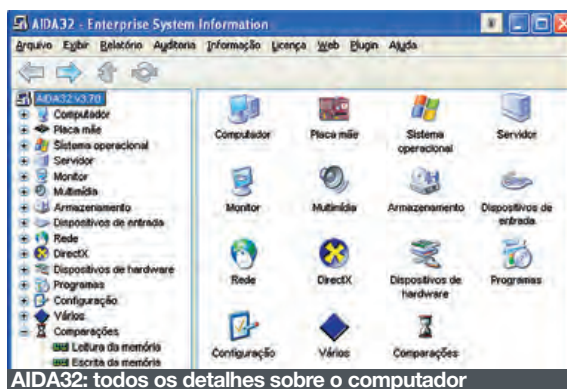
Identifique e monitore todos os itens que estão nos bastidores de seu micro

### AIDA32 3.70 Enterprise Edition ★★★★★

FABRICANTE: Tamas Miklos

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3154.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3154.shl)

O AIDA32 — ou, nome completo, AIDA32 Worldwide Sysinfo Tool — é uma caixa completa de ferramentas que fornecem informações sobre, literalmente, tudo o que está dentro do computador: componentes de hardware, software, drivers instalados. Muitos desses dados podem ser obtidos no Windows. Só que, no sistema operacional, é preciso garimpar os itens em diferentes lugares. No AIDA32, tudo está reunido na mesma tela. Com uma janela no estilo Windows Explorer, o utilitário lista em pastas à esquerda todas as categorias de itens que encontra no sistema. Abra, por exemplo, a pasta Armaze-



AIDA32: todos os detalhes sobre o computador

namento e veja a lista de discos ópticos, físicos, lógicos, além das conexões ATA, ASPI e Smart. O item Programas apresenta a lista total. Clique em qualquer uma delas e veja detalhes do dispositivo, versão da controladora, fabricante e drivers utilizados. O programa inclui um Assistente de Relatórios que gera documentos sobre aspectos escolhidos pelo usuário. O AIDA32 é um excelente programa para profissionais. Além disso, tem duas vantagens adicionais: exibe menus e mensagens em português e, melhor ainda, é gratuito.

Freeware, 3,1 MB, para Windows XP/Me/2000/NT/98, em inglês e português

## Startup Sentry 1.2 ★★★★★

FABRICANTE: Digital Widget

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3439.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3439.shl)

O Startup Sentry — ou seja, sentinela da inicialização — monitora os passos de todos os programas, serviços e drivers carregados quando o Windows entra no ar. Alojado na bandeja do sistema, ele permanece ativo



Startup Sentry: sentinela da inicialização

e alerta o usuário quando surge um item novo. Esse alerta pode detectar algum programa feito para rodar sem deixar pistas, como um ca-

valo-de-tróia ou aplicativo-espião. O usuário também vai saber se o sistema ainda carrega algum driver cujo dispositivo não esteja mais no computador.

Shareware por 30 dias, registro por 24,95 dólares, 2,8 MB, para Windows XP/Me/2000/NT/98, em inglês

## juv16 PowerTools 1.4 ★★★★★

FABRICANTE: Macecraft Software

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3438.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3438.shl)

Conhecido até o início de julho como o freeware Reg-Cleaner, o juv16 PowerTools, agora shareware, reúne uma série de utilitários. Além de ferramentas para limpar e gerenciar o Registro do Windows, traz um eliminador de arquivos desnecessários e várias outras pequenas ferramentas de diagnóstico. Permite, ainda, criar scripts para automatizar operações como a limpeza do Registro. O módulo principal, certamente, é o que se refere ao Registro. Embora nessa área o juv16 PowerTools faça um bom trabalho, deixa muito a desejar na interface. O autor do programa, Jouni Vuorio — o juv do título — perdeu a oportunidade de, ao passar o programa de gratuito para pago, adotar um design mais amigável para o usuário. O painel de entrada do PowerTools é uma janela cinzenta — sem nenhum ícone, nem logotipo nem sequer um refresco visual. Como o produto se destina a usuários avançados e profissionais, talvez Vuorio tenha entendido que, para esses, o software não precisa ser fácil nem bonito, basta funcionar bem.

Shareware por 30 dias, licença por 29,95 dólares, 1,3 MB, para Windows XP/Me/2000/NT/98, em inglês e português



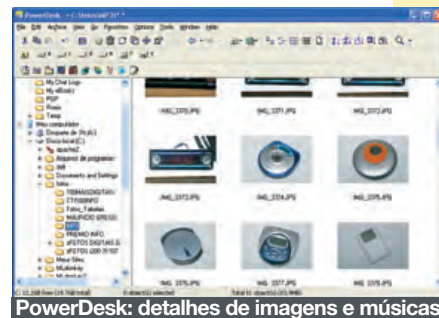
Tenha controle total dos diretórios sem muito suor

## PowerDesk Pro 5 ★★★★★

FABRICANTE: V Communications

[www.infoexame.com.br/aberto/download/1581.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/1581.shl)

Embora o Windows Explorer seja útil, ele poderia ser melhorado. O PowerDesk Pro é um produto que substitui o gerenciador de arquivos do Windows com folga, implementando recursos novos. Permite criar anotações em cada arquivo (que só podem ser vistas no próprio PowerDesk), e atribuir cores às pastas, o que facilita a organização. O



PowerDesk: detalhes de imagens e músicas

software também traz um gerenciador para arquivos MP3, permitindo ordenação por nome da música, intérprete e álbum. Um destaque do PowerDesk é seu recurso de busca, que vasculha até dentro de arquivos zipados. O programa traz ainda um cliente de FTP e a exibição do histórico de arquivos abertos.

Demonstração por 30 dias, registro por 39,95 dólares, 1,61 MB, para Windows 98/Me/NT/2000/XP, em inglês

## 2xExplorer 1.4 ★★★★★

FABRICANTE: Anders Petersson

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3312.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3312.shl)

O 2xExplorer resolve as necessidades de gerenciamento de arquivos. Ele lembra bastante o antigo Norton Commander (que rodava em DOS). Com os três painéis do programa, é possível explorar pastas e arquivos, além de sincronizar o conteúdo de diretórios. O 2xExplorer pode gerar a lista de itens em uma pasta para impressão, rodar um comando ou programa para um conjunto de arquivos selecionados, além de exibir amostras de imagens. Para quem acessa os mesmos diretórios constantemente, bas-

ta criar uma tecla de atalho. O programa ainda conta com um poderoso recurso de busca, que aceita, como critério de seleção, até trechos de texto dentro dos arquivos.

**Freeware, 391 KB, para Windows 98/Me/NT/2000/XP, em inglês**

## Offline CD Browser 3.0 ★★★★★

**FABRICANTE: Anders Petersson**

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3312.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3312.shl)

Quem tem uma grande coleção de CDs vai gostar desse programa. Ele cataloga os arquivos de qualquer tipo de mídia (CD ou disquete), além de pastas de HD, o que é interessante para quem tem um disco rígido removível. O programa permite fazer buscas em toda a coleção pelo nome do arquivo, tamanho ou data da última modificação. Para os HDs removíveis, o software traz a opção de atualizar a coleção (caso o usuário tenha acrescentado mais arquivos enquanto o disco estava longe do computador). Como ajuda para quem já está na casa das dezenas de CDs, o Offline CD Browser permite criar categorias para definir e facilitar a localização (por exemplo: primeira prateleira do armário).

**Freeware, 2,78 MB, para Windows 98/Me/NT/2000/XP, em inglês**



Com bom compactador, um documento cai de MB para KB

## PKZip for Windows Professional Edition 6.0 ★★★★★

**FABRICANTE: PKWare**

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3408.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3408.shl)

O avô dos programas de compressão (que era usado em linha de comando no DOS) ainda tem força e é um dos melhores utilitários para Windows. Ele suporta os principais formatos de arquivos comprimidos, como ZIP, TAR, GZ e CAB. O PKZip tem integração com Outlook e Lotus Notes para sempre enviar os anexos das mensagens já compactados. Mas o recurso mais interessante do programa (na versão Professional) é o de assinatura digital do arquivo compactado. Essa é uma ferramenta po-



**PKZip: rápido, versátil e seguro**

derosa para evitar vírus e garantir que o ZIP veio de uma pessoa confiável. O chato

é que quem precisar checar a autenticidade com a assinatura digital também precisa ter o PKZip instalado (mas pode ser a versão Standard, que é mais barata).

**Shareware por 30 dias, registro por 99,95 dólares, 11,8 MB, para Windows 98/Me/NT/2000/XP, em inglês**

## WinZip 8.1 SR-1 ★★★★★

**FABRICANTE: WinZip Computing**

[www.infoexame.com.br/aberto/download/2029.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/2029.shl)

Além de ser um dos mais tradicionais programas para Windows e campeão de downloads, o WinZip é destaque em facilidade de uso. Sua interface, copiada por muitos dos utilitários do gênero, é bastante intuitiva e direta. Ele se integra com o Windows Explorer, bastando clicar com o botão direito sobre um arquivo para acessar as principais funções do WinZip, como compactação e descompactação, além de envio por e-mail do arquivo comprimido. Com um plug-in, é possível adicionar suporte a arquivos compactados dentro do Internet Explorer. Também dá para passar o antivírus nos arquivos ao serem descompactados (o que exige um pouco de configuração para funcionar). O WinZip perdeu um pouco de sua grande fama por não adicionar funções que outros programas vêm incluindo, como backup, criptografia forte e suporte a imagens, mas ele ainda é um excelente utilitário para quem quer o básico das funções de compactação sem ter que ficar navegando por infinitos menus e botões.

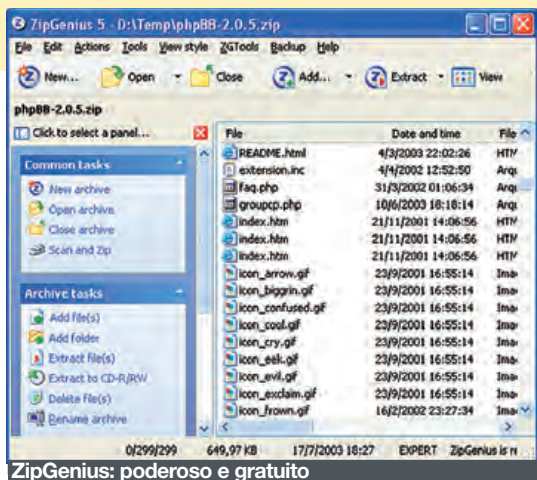
**Shareware por 30 dias, registro por 29 dólares, 1,8 MB, para Windows 98/Me/NT/2000/XP, em inglês**

## ZipGenius Suite 5.0 ★★★★★

**FABRICANTE: M.Dev Software**

[www.infoexame.com.br/aberto/download/2738.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/2738.shl)

Existem poucos programas totalmente gratuitos de compressão e o ZipGenius é o melhor deles. Ele funciona com uma grande variedade de formatos, incluindo ZIP, RAR, ACE e até o novo 7-Zip, que começa a popularizar-se por compactar mais do que os concorrentes. Ainda é possível ler arquivos de imagens de CD, como os



com a extensão ISO e NRG (do software de gravação Nero). O ZipGenius integra-se ao Windows Explorer, permitindo compactar e descompactar, bastando clicar no arquivo desejado com o botão direito do mouse. O programa ainda traz um cliente de FTP, para transferir arquivos de servidores que usam esse sistema, além de um utilitário para organizar imagens em álbuns digitais. Para proteger os arquivos compactados, é possível acrescentar criptografia, com quatro tipos diferentes (CZIP, Blowfish, Twofish, Rijndael AES). Os poucos problemas do ZipGenius são a visualização das pastas em arquivos compactados, que é muito confusa, e a interface, poluída e cheia de botões. Mas, para quem não quer gastar nada, é uma excelente opção de utilitário.

Freeware, 7,94 MB, para Windows 98/Me/NT/2000/XP, em inglês

### BraZip 6.0 ★★★★★

FABRICANTE: Solus

[www.infoexame.com.br/aberto/download/2181.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/2181.shl)

Esse programa nacional cumpre bem as funções de compactar e descompactar arquivos, com uma interface bastante parecida com a do WinZip. Ainda é um dos poucos a ter interface em português, o que ajuda para quem esbarra no inglês, língua dominante nos programas para download na internet. O BraZip traz um bom suporte a backup, com scripts que podem ser personalizados, além de permitir o agendamento das cópias. É possível fazer buscas por texto dentro de arquivos compactados, o que é muito útil quando se guardam pacotes comprimidos com documentos. O programa também conta com uma versão simplificada do Windows Explorer, que permite acessar as funções do programa para gerenciar os arquivos compactados.

Shareware por 30 dias, registro por 19,90 reais, 1,33 MB, para Windows 98/Me/NT/2000/XP, em português

### WinRAR 3.2 ★★★★★

FABRICANTE: RarSoft

[www.infoexame.com.br/aberto/download/1070.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/1070.shl)

A velocidade é o grande trunfo do WinRAR, além de suporte nativo e completo ao formato RAR. É claro que ele também trabalha com ZIP, além de TAR, GZ e alguns tipos de imagem de CD, como os com extensão ISO e BIN. O WinRAR compacta e descompacta com bastante rapidez, o que pode ajudar quem precisa compactar grande quantidade de arquivos. A interface do WinRAR, que tenta lembrar o Windows Explorer, é meio esquisita à primeira vista, ajudando mais quem vai abrir um arquivo individual dentro de um ZIP (ou RAR) do que nas operações básicas do dia-a-dia. Ele também não oferece opções de integração com outros aplicativos, exceto pelo Windows Explorer. Em arquivos RAR, o WinRAR ainda pode verificar a integridade dos arquivos comprimidos, além de criar informações para permitir a recuperação dos dados, caso haja erros de transmissão ou gravação.

Shareware por 40 dias, registro por 29 dólares, 965 KB, para Windows 98/Me/NT/2000/XP, em inglês e português



Defenda-se de bisbilhoteiros  
com estes programas

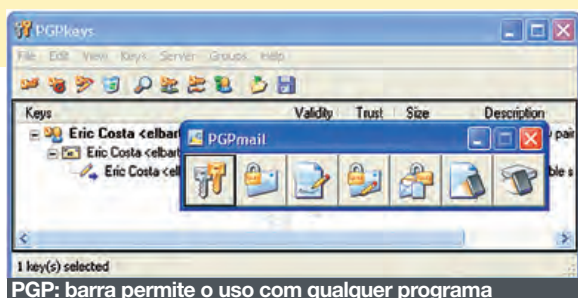
### PGP Freeware 8.0.2 ★★★★★

FABRICANTE: PGP Corporation

[www.infoexame.com.br/aberto/download/1347.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/1347.shl)

Para criptografar dados e e-mails, o programa mais famoso é o PGP. Além de embaralhar o conteúdo de arquivos e textos, ele permite a criação de um certificado digital para assegurar que o conteúdo é mesmo do remetente apregoado. A versão gratuita traz uma barra de acesso rápido que ajuda na integração com programas de e-mail. Outras funções do PGP podem ser executadas pelo ícone do programa na bandeja do sistema, como embaralhar os dados na Área de Transferência e na





**PGP: barra permite o uso com qualquer programa**

janela em uso (útil para editores de texto, por exemplo).

Freeware, 8,44 MB, para Windows 98/Me/NT/2000/XP, em inglês

## Steganos Security Suite 5.06 ★★★★★

**FABRICANTE: Steganos**

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3418.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3418.shl)

Um dos melhores jeitos de esconder uma informação de bisbilhoteiros é mesclá-la com algo que não chame atenção. O Steganos usa essa técnica, embutindo arquivos em imagens ou sons (com extensões BMP ou WAV), que podem ser visualizados (e escutados) normalmente. O destinatário precisa saber que está recebendo um arquivo “especial” e usar o Steganos para retirar os dados. O programa ainda permite criar um disco virtual, onde todos os dados armazenados são criptografados, traz um gerenciador de senhas, um software para apagar os rastros de uso da internet (como sites visitados recentemente



**Steganos: esconda documentos em imagens e sons**

te e cookies), recursos de criptografia para e-mail, além de um apagador de arquivos que evita a possibilidade de recuperação. Um toque interessante do Steganos é que ele analisa a senha utilizada para criptografar os arquivos, avisando quando ela não é segura.

Shareware por sete dias, registro por 44,95 euros, 13,4 MB,

para Windows 98/Me/NT/2000/XP, em inglês

## BestCrypt v.7 ★★★★★

**FABRICANTE: Jetico**

[www.infoexame.com.br/aberto/download/2421.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/2421.shl)

Uma das ferramentas mais poderosas para criar um disco virtual com criptografia é o BestCrypt. Ele cria drives acessíveis por qualquer aplicação do Windows (contando inclusive com uma letra dedicada ao disco especial), com o conteúdo embaralhado e protegido com senha. É possível até compartilhar o disco criptografado pela rede, o que é bastante útil para centralizar a criptografia de informações de uma empresa. Para bloquear o acesso ao drive, basta usar uma combinação de teclas ou acionar o programa. Ainda é possível definir um período de tempo após o qual o acesso será proibido (por exemplo, todos os dias após o expediente). Outro recurso interessante do BestCrypt é a facilidade de backup. Como o conteúdo completo do disco criptografado é concentrado em um único arquivo, pode ser movido e copiado (mas será preciso, claro, usar a senha para acessar os dados embaralhados).

Shareware por 30 dias, registro por 89,95 dólares, 3,2 MB,  
para Windows 98/Me/NT/2000/XP, em inglês

## GnuPG 1.2.2 ★★★★★

**FABRICANTE: Free Software Foundation**

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3419.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3419.shl)

A alternativa de software livre ao PGP é chamada de GnuPG, sigla de GNU Privacy Guard. Apesar de trazer as principais funções do PGP (incluindo criptografia de arquivos e textos e criação de certificados digitais), seu grande problema é não ter interface gráfica para nenhuma de suas ferramentas. Todas são acessadas por linha de comando. A instalação também não é trivial: é preciso editar o arquivo gnupg-w32.reg (que traz as informações a ser adicionadas ao Registro do Windows) para refletir a pasta onde foi descompactado o programa, entre outras operações (por isso, é importante ler a documentação do produto). No site oficial é possível achar diversos plug-ins para uma integração direta da criptografia em diversos programas, como Outlook Express e Eudora, além de interfaces gráficas para controlar as principais funções do GnuPG, o que evita ter de ficar digitando comandos o tempo todo. O site também traz produtos com integração com o GnuPG embutida, além de uma documentação extensa para explorar os recursos do programa.

Freeware, 1,26 MB, para Windows 98/Me/NT/2000/XP, em inglês

# BACKUP Os guardiões dos dados

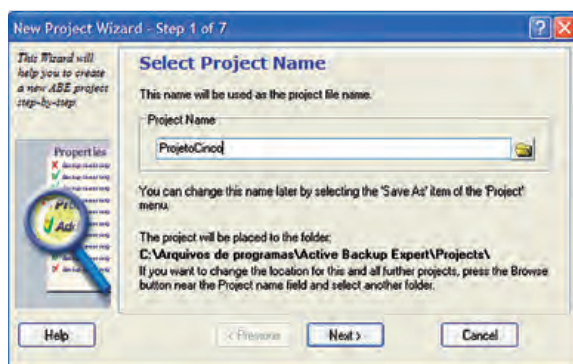
Com estes programas, fazer backup fica fácil e até divertido

## Active Backup Expert Pro 1.7 ★★★★★

FABRICANTE: OrionSoftLab

[www.infoexame.com.br/aberto/download/2180.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/2180.shl)

O Active Backup Expert destaca-se pela boa combinação de recursos avançados com facilidade de uso. Ao agendar rotinas de backup, ele aceita filtros para



Active Backup Expert: formato ZIP

excluir arquivos por nome e tipo. Além disso, aceita manter múltiplos backups — um excelente recurso de segurança: quando um arquivo original corrompido é armazenado, tem-se outra cópia anterior. O número de cópias mantidas em paralelo é definido pelo usuário. Definido um perfil de backup, o ABE Pro cria no Desktop um atalho que dispara a operação, o que facilita a execução de cópias manuais quando o usuário quiser, independentemente de cópias que estejam agendadas. Um duplo clique, e pronto. Outro ponto alto do ABE Pro é o fato de ele gerar os backups em formato ZIP. Assim, os arquivos podem ser recuperados com qualquer produto compatível. Por causa dessas características, o ABE Pro é um produto que combina bem com o usuário que quer proteger seus arquivos sem se preocupar com rotinas de backup.

Shareware por 30 dias, registro por 45 dólares, 2,22 MB, para Windows XP, Me, 2000, NT, 98, em inglês

## Backup MyPC 4.85 ★★★★★

FABRICANTE: Veritas

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3160.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3160.shl)

O Backup MyPC é um dos programas de segurança mais completos de sua categoria, sem abrir mão da facilidade de uso. Para todas as tarefas — como selecionar os arquivos que vão ser copiados e criar agendamentos —, ele oferece um assistente. O destino dos dados pode ser um HD, mídias removíveis (CD, DVD, Zip) e fitas DAT. Embora seja um programa recheado de opções profissionais, o que conta muitos pontos a seu favor, o Backup MyPC deixa alguns pontos a desejar. O primeiro é que ele faz os backups num formato proprietário de compressão, o QIC. Assim, só ele mesmo abre os arquivos. O outro é que ele não permite manter, lado a lado, backups feitos em diferentes momentos. Isso não chega a ser um problema, em especial quando se usa, por exemplo, um CD para cada sessão de backup — o que é quase um padrão nas empresas. Mas, para o usuário individual, a opção da convivência de múltiplas cópias parece mais adequada.

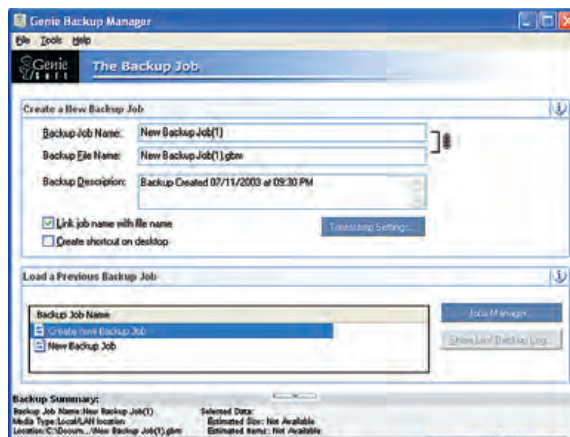
Shareware por 30 dias, registro por 50 dólares, 8 MB, para Windows XP/Me/2000/NT/98, em inglês

## Genie Backup Manager 4.0 ★★★★★

FABRICANTE: Genie-Soft

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3264.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3264.shl)

O Genie Backup Manager é uma mão na roda para o usuário que deseja proteger seus arquivos mas não quer empreender muito esforço nessa tarefa. O programa faz backups de mensagens de e-mail do Outlook, do Outlook Express e do Eudora. Além disso, grava bookmarks, o Catálogo de Endereços do Windows e ainda os arquivos de fontes e dados do desktop. Com uma interface



Genie Backup Manager: segurança facilitada

agradável e baseada em assistentes, suporta criptografia de dados e pode gravar em mídias removíveis, dividindo o conteúdo entre CDs ou disquetes. O Genie não somente oferece muitas alternativas na definição do backup como repete a dose na hora da restauração. É possível, por exemplo, trazer de volta os arquivos sem sobrescrever nenhum. Ou, melhor ainda, proceder à restauração em local diferente do original. Essa flexibilidade é muito bem-vinda, porque dá ao usuário a opção de comparar documentos que estão no micro com suas versões no pacote de backup.

Shareware por 15 dias, registro por 49,95 dólares (um usuário), 5,44 MB, para Windows XP/Me/2000/NT/98, em inglês



Perdeu um arquivo?  
Recupere-o com estes programas

### Easy Recovery Lite ★★★★★

FABRICANTE: Ontrack

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3421.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3421.shl)

Como qualquer usuário experiente sabe, quando se apaga um arquivo do Windows ele não desaparece do HD - apenas o espaço ocupado por ele passa a ser considerado livre pelo sistema. Por isso, se esse espaço não foi sobrescrito, é possível recuperá-lo com alguns programas. O Easy Recovery Lite é um dos melhores para essa operação. Traz filtros para recuperar mais de 55 tipos diferentes de arquivos. Com ele, é possível restaurar até partições completas que tenham sido apagadas. O software também roda em DOS, o que é útil para colocá-lo em um disquete ou CD de boot, permitindo recuperar arquivos sem precisar entrar no Windows. Na versão Lite, é possível restaurar até 25 itens por execução. Para situações em que seja necessário mais do que esse número, existe a versão Professional, que ainda tem suporte a outros 130 tipos de arquivo.

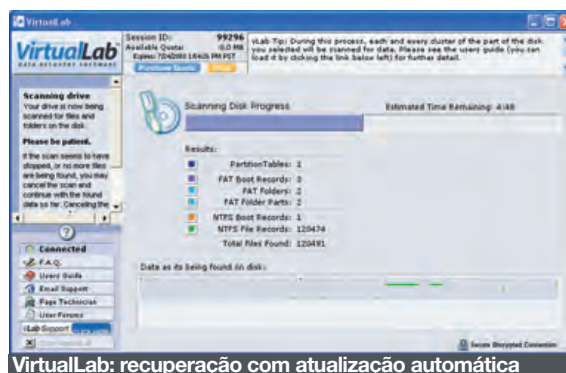
Download pago, 89 dólares, 26,6 MB, para Windows 98/Me/NT/2000/XP, em inglês

### VirtualLab Data Recovery 3.0.9 ★★★★★

FABRICANTE: BinaryBiz

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3139.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3139.shl)

Ao contrário dos outros programas de recuperação de arquivos, que funcionam independentemente da internet, o VirtualLab Data Recovery roda em conjunto com o servidor do fabricante, que envia as técnicas de recuperação de arquivos. Esse método tem a vantagem de manter o software sempre atualizado. Por outro lado, não é possível rodá-lo sem uma conexão à internet e, claro, ele também não vai funcionar em um disquete



VirtualLab: recuperação com atualização automática

te ou CD de boot. O VirtualLab Data Recovery trabalha com uma forma diferente de preço: o usuário não paga pelo programa, mas pela quantidade de dados recuperados. Para 1 gigabyte de arquivos restaurados, o preço é de 99,95 dólares. A empresa oferece 1 megabyte gratuito para quem quiser testar o poder do VirtualLab Data Recovery com alguns arquivos pequenos.

Freeware com serviço pago, 1,3 MB, para Windows 98/Me/NT/2000/XP, em inglês

### PC Insector File Recovery 3.0 ★★★★★

FABRICANTE: Convar

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3422.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3422.shl)

Para quem precisa recuperar um arquivo e não quer desembolsar nada, esse programa oferece uma solução. Ele é um pouco complicado de usar e exige o conhecimento de várias informações sobre o drive e a partição com o arquivo a ser recuperado (em particular, o tipo de formatação, se FAT16, FAT32 ou NTFS). Mas, gastando um pouco de tempo para ler o arquivo de ajuda, é possível fazer a restauração com eficácia. O software permite até recuperar partições perdidas e trabalha com discos removíveis, com Zip Drives e HDs com interface USB.

Freeware, 2,8 MB, para Windows 98/Me/NT/2000/XP, em inglês



# IMPRESSÃO

## Amigos da impressora

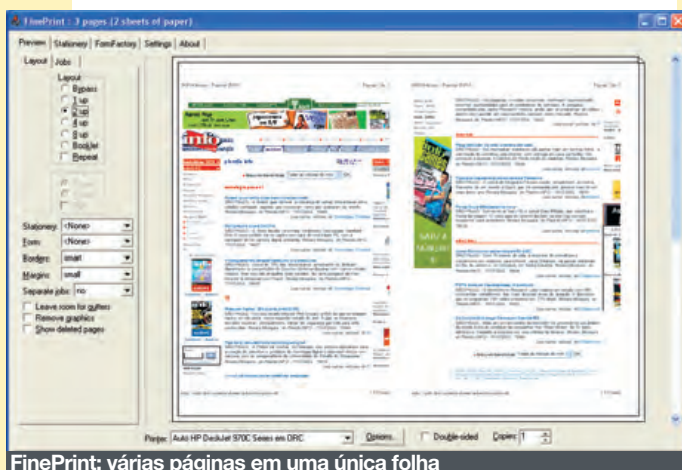
Ferramentas para ajudar a imprimir com mais eficiência

### FinePrint 5.02 ★★★★★

FABRICANTE: FinePrint Software

[www.infoexame.com.br/aberto/download/1421.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/1421.shl)

Esse software traz diversos recursos interessantes para impressão. Permite imprimir, numa única folha de papel, até oito páginas de um documento. Isso é ótimo para economizar tinta ou toner da impressora. Ainda é pos-



FinePrint: várias páginas em uma única folha

sível adicionar uma marca-d'água em cada folha, para identificar um tipo de documento, ou acrescentar o logotipo da empresa. O FinePrint permite dar um zoom, aproximando ou afastando a impressão, o que é muito útil, por exemplo, para fazer tabelas caberem numa única página. Entre outras funções do software estão montar livretos, prontos para encadernação, e a possibilidade de eliminar as imagens da impressão, deixando apenas o texto. Além da versão normal, o FinePrint também tem uma encarnação mais poderosa, apelidada de Enterprise, que pode ser usada por todos os funcionários de uma empresa, mantendo configurações de impressão definidas de forma centralizada.

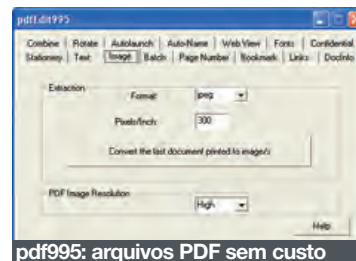
Shareware por 30 dias, registro por 49,95 dólares, 2,4 MB, para Windows 98/Me/NT/2000/XP, em inglês

### pdf995 Suite ★★★★★

FABRICANTE: pdf995

[www.infoexame.com.br/aberto/download/2078.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/2078.shl)

O formato PDF é ótimo para distribuir documentos que serão impressos, pois garante que, independentemente do que for usado (seja sistema operacional, seja impressora), o resultado será semelhante. O pdf995 Suite é um pacote gratuito de programas para gerar arquivos nesse formato. Ele não tem todos os recursos avançados do Adobe Acrobat, mas funciona bem para o básico. A suite é formada por três programas: o pdf995, o pdfEdit995 e o Signature995. O primeiro funciona como impressora virtual: o que for enviado para ela vira um arquivo PDF. O pdfEdit995 serve para mexer nos PDFs. Ele permite combinar diversos arquivos em um único, gerar índices, adicionar marcas-d'água, além de apagar páginas individuais. O último software do pacote trata da segurança, adicionando criptografia, senha e assinatura digital. Todos os programas são gratuitos, desde que o usuário aceite ver propaganda a cada operação. Se quiser se livrar dos anúncios, terá de pagar 9,95 dólares por programa (ou 19,95 pelos três produtos).



pdf995: arquivos PDF sem custo

Freeware, 5,1 MB, para Windows 98/Me/NT/2000/XP, em inglês

### Print Designer Gold 7.2 ★★★★★

FABRICANTE: CAM Development

[www.infoexame.com.br/aberto/download/2078.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/2078.shl)

Perfeito para gerar etiquetas, o Print Designer Gold resolve aquelas impressões que precisam de ajustes especiais em outros programas, como capas de CD e DVD, envelopes, etiquetas de disquetes e muito mais. Para personalizar cada item impresso, é possível criar uma lista de nomes e endereços (que pode ser importada de arquivos texto ou CSV, um formato gerado pelo Excel e outras planilhas). O software gera cartões de visita e pode adicionar código de barras a qualquer um dos tipos de impressão. Com ele, ainda é possível capturar imagens de scanner ou câmera digital. A interface do programa é bastante direta e conta com assistentes para facilitar a vida de quem quer criar um impresso rapidamente.

Shareware por 30 dias, registro por 39,95 dólares, 2,4 MB, para Windows 98/Me/2000/XP, em inglês



# MONITOR E VÍDEO

## Oculista de tela

Ferramentas de monitor e vídeo ajudam em aplicativos e jogos

### PowerStrip 3.40 ★★★★★

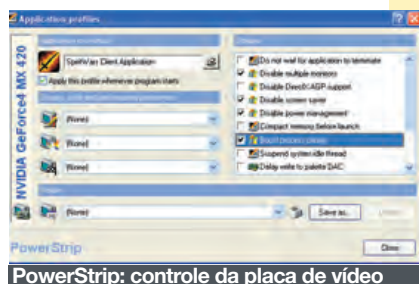
FABRICANTE: EnTech Taiwan

[www.infoexame.com.br/aberto/download/2079.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/2079.shl)

Quem gosta de mexer nas configurações do hardware vai adorar o PowerStrip. Localizado na bandeja do sistema, ele controla todas as opções de vídeo. O programa traz um banco de dados com informações de mais de 1 500 monitores e as principais placas de vídeo (incluindo as recentes Radeon 9700 PRO e GeForceFX), permitindo acessar opções que nem sempre ficam disponíveis no Windows, como novas frequências de atualização de tela. O PowerStrip tem suporte a teclas de atalho para as configurações, possibilitando mudar de resolução pelo teclado, sem precisar ir ao painel de controle ou ao desktop. Outra vantagem é que ele permite criar configurações de vídeo especiais para um determinado software. Assim, quando o programa é iniciado, a resolução e frequência de atualização mudam para o valor previamente definido. Isso é particularmente útil para rodar jogos antigos, já que em muitos casos eles tentam usar modos de vídeo não permitidos pelo sistema operacional. Ainda dá para fazer overclock (aumentar a velocidade de funcionamento) de algumas placas de vídeo. Nesse caso, é importante usar o PowerStrip com cuidado para não travar o Windows ou danificar o hardware. Antes de tentar o overclock, vale a pena navegar nos fóruns do programa (no site oficial) e verificar se outras pessoas já fizeram essa operação com a placa de vídeo a ser turbinada. O software faz atualização automática pela internet.

Shareware por 30 dias, registro por 29,95 dólares, 972 KB,

para Windows 98/Me/NT/2000/XP, em inglês



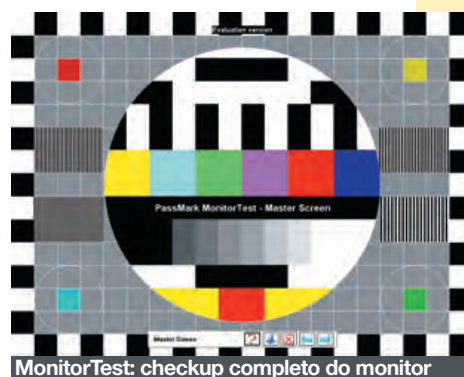
PowerStrip: controle da placa de vídeo

### PassMark MonitorTest v2.1 ★★★★★

FABRICANTE: PassMark

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3396.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3396.shl)

A PassMark, que faz alguns testes de velocidade conhecidos (como o PerformanceTest e o BurnInTest), tem diversos programas menos manjados, como o MonitorTest. Ele traz diversas telas prontas para fazer testes no monitor. Cada uma delas demonstra uma imagem ou padrão a ser visualizado em uma tela sem defeitos. Se houver problemas, basta olhar atentamente para detectá-los. Entre os testes existentes estão os de cores sólidas, graduação de cores, pontos em regiões próximas (para verificar se aparecem borrões) e muito mais. A interface do programa é bem simples, bastando alternar as telas para a verificação visual dos problemas. É útil ler o texto de ajuda do programa antes de usá-lo, para saber o que procurar, de forma a detectar os defeitos rapidamente.



MonitorTest: checkup completo do monitor

Shareware por 30 dias, registro por 15 dólares, 652 KB,

para Windows 98/Me/NT/2000/XP, em inglês

### Monitor Calibration Wizard 1.0 ★★★★★

FABRICANTE: Hex2Bit

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3397.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3397.shl)

O nome desse programa já diz tudo: trata-se de um assistente para ajustar o monitor, de forma a mostrar cores e texturas com a melhor definição. A cada passo, o programa mostra imagens e exibe instruções de como calibrar o monitor de forma a aumentar a qualidade de visualização. No final, sugere um ajuste de cores para o Windows, com base no que foi mexido durante os passos. Depois, é possível ver por alguns segundos as mudanças na tela, além de aumentar ou diminuir o contraste e brilho. Ainda é possível gravar o ajuste no disco rígido. O programa pode ser configurado para carregar ao iniciar o Windows (corrigindo as cores automaticamente) ou incluir as mudanças no driver de vídeo (o que não é recomendado, pois pode causar instabilidades no sistema).

Freeware, 771 KB, para Windows 98/Me/NT/2000/XP, em inglês

# PERSONALIZAÇÃO O PC tem de ter sua cara!

Deixe seu desktop diferente de qualquer outro com estes programas

## WindowBlinds 4.0 ★★★★★

FABRICANTE: **StarDock**

[www.infoexame.com.br/aberto/download/1522.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/1522.shl)

Para mudar a cara do Windows, este programa transforma completamente a forma e o funcionamento das janelas. É possível, por exemplo, deixar todas com cara de Mac, ou de um dos sistemas gráficos do Linux. O mais interessante é que os novos botões na barra das janelas funcionam como nos sistemas copiados. Mas nem sempre o WindowBlinds deixa tudo perfeito. Em alguns casos, textos ficam vazando de botões e abas. O programa traz dezenas de temas



para download no site oficial do produto.

Shareware por 30 dias, registro por 19,95 dólares, 4,87 MB,  
para Windows XP, em inglês

## True Launch Bar 2.2 ★★★★★

FABRICANTE: **TrueSoft**

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3409.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3409.shl)

A barra de Inicialização Rápida do Windows é útil para abrir rapidamente aplicativos de uso freqüente, como o browser e o cliente de e-mail, além de acessar o desktop com um clique. Mas com o True Launch Bar, a barra serve para acessar qualquer software instalado rapidamente. Basta adicionar os programas desejados para acesso rápido. Daí, clicando na True Launch Bar, um menu é exibido, trazendo cada um dos softwares definidos. Ainda é possível usar plug-ins para mostrar outras coisas na barra além de programas, como informações do sistema, números de e-mails não lidos em uma conta POP e muito mais (é preciso baixar cada um desses acessórios no si-

te do fabricante). Quem quiser mais personalização pode usar skins (também disponíveis no site do produto) para deixar a barra ainda mais bonita. A versão de demonstração mostra um ícone com o texto "Demo Version".

Shareware por 30 dias, registro por 20 dólares, 979 KB,  
para Windows 98/Me/NT/2000/XP, em inglês

## ObjectBar 1.6 ★★★★★

FABRICANTE: **StarDock**

[www.infoexame.com.br/aberto/download/1971.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/1971.shl)

Cansado da Barra de Tarefas do Windows? O ObjectBar transforma a barra de forma completa, permitindo novas funções, desenhos e muito mais. É possível, por exemplo, fazer a barra funcionar de forma semelhante a outros sistemas operacionais ou deixar alguns programas (como o ICQ) com as tarefas em uma janela separada. Praticamente qualquer modificação pode ser feita, bastando gastar algum tempo na configuração e criação de scripts no ObjectBar. O programa ainda permite o uso de vários desktops virtuais (cada um com seu conjunto de aplicações em execução), alternando entre eles com um clique de mouse ou combinação de teclas. O site do fabricante traz diversas skins para download para quem quiser ver alguns exemplos antes de tentar sua própria idéia.

Shareware por 30 dias, registro por 20 dólares, 2,72 MB,  
para Windows 98/Me/NT/2000/XP, em inglês

## Codename: Dashboard 1.1 ★★★★★

FABRICANTE: **SNP Software**

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3410.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3410.shl)

Um dos recursos do Longhorn, a nova versão do Windows, é a barra lateral, que mostra relógio, ferramentas de busca e contatos do Messenger, entre outras coisas. O Codename: Dashboard é uma cópia descarada desse software, trazendo até um relógio igualzinho. Com ele, ainda é possível checar mensagens (de uma conta POP de e-mail ou do Outlook), ler notícias e exibir imagens em um show de slides. O programa baixa e instala novos plug-ins do site do fabricante automaticamente. Ainda é possível guardar as preferências em um arquivo para usar a mesma barra em várias máquinas diferentes sem ter muito trabalho de configuração. É preciso instalar o .Net Framework antes de rodar o Codename: Dashboard. Baixe-o em [www.infoexame.com.br/aberto/download/2158.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/2158.shl).

Freeware, 2,5 MB, para Windows 98/Me/2000/XP, em inglês

## WebShots Desktop 1.3.0 ★★★★★

FABRICANTE: Damian Kedzierski

[www.infoexame.com.br/aberto/download/1258.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/1258.shl)

Este programa traz imagens novas para o desktop todos os dias. Basta instalar (é preciso optar por um pacote de fotos que acompanhará o software) e escolher entre centenas de opções para baixar, com diversos temas, como animais, cidades, carros, personalidades e quadrinhos.



WebShots: novas telas todos os dias

Todas as imagens com resolução de 800 x 600 pixels são de graça. Para baixar os arquivos com maior qualidade (normalmente 1 600 x 1 200 pixels), é preciso assinar o serviço do WebShots, que custa desde 1,89 dólar por mês. O programa ainda permite exibir as imagens baixadas como proteção de tela, além de mostrar um alerta quando novas fotos aparecem em seu site.

Freeware, 1,7 MB, para Windows 98/Me/NT/2000/XP, em inglês

## XP Visual Tools 1.8.0 ★★★★★

FABRICANTE: CronoSoft

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3411.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3411.shl)

Como o nome já diz, esse programa traz ferramentas para incrementar o visual do Windows XP. É um conjunto de quatro ferramentas: XP Logon, XP Transparency, XP Visual Style e XP Wallpaper. O XP Logon permite trocar a tela inicial de entrada no sistema, que mostra os usuários do computador. É possível substituir a tela de fundo por qualquer outra desejada. O XP Transparency aplica efeitos de transparência à barra de tarefas e ao menu Iniciar, de forma que eles não sobreponham completamente a tela de fundo e os programas em execução. O XP Visual Style permite usar os temas (botões e barra da janela) do Windows XP em programas antigos que não tenham suporte a esse recurso. Finalmente, o XP Wallpaper troca a tela de fundo do desktop por uma imagem

de um conjunto definido pelo usuário, alternando-a após um período de tempo definido pelo usuário (minutos, horas ou a cada login no Windows).

Shareware por 15 dias, registro por 19,95 dólares, 959 KB, para Windows XP, em inglês

## Desktop Sidebar 1.03 ★★★★★

FABRICANTE: Damian Kedzierski

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3412.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3412.shl)

O Desktop Sidebar é um programa que mostra uma barra lateral, semelhante à do Longhorn, com diversos aplicativos embutidos. É possível ler e checar novos e-mails (com opções de controle de spam), ver os compromissos e tarefas do Outlook, monitorar informações do sistema (como memória utilizada e uso da CPU), mostrar pedaços de páginas web, baixar notícias de sites, tocar músicas e rodar programas rapidamente. Alguns dos acessórios para a barra detectam o país do usuário automaticamente e baixam o mapa inteiro do país com a previsão de tempo. Além disso, o programa traduz sua interface para o português sem precisar de nenhuma configuração. O Desktop Sidebar tem suporte a skins e baixa atualizações de forma automática.

Freeware, 6,1 MB, para Windows 2000/XP, em português e inglês

## ZMatrix 1.5.1 ★★★★★

FABRICANTE: Happy Dude

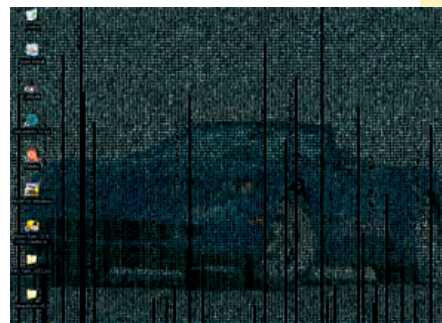
[www.infoexame.com.br/aberto/download/3413.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3413.shl)

Quem é fã do filme *Matrix* ou apenas quer dar mais animação ao desktop vai adorar este programa. Ele simula o efeito mostrado no cinema, mas combinado ao papel de parede utili-

zado. E tudo isso é mostrado enquanto o micro está sendo usado. O programa tem diversas opções de configuração para letras, cores e velocidade do efeito, além

de poder ser usado como proteção de tela. Ainda aparecem ocasionalmente mensagens ocultas no código do *Matrix*. Portanto, fique de olho.

Freeware, 1,46 MB, para Windows 2000/XP, em inglês



ZMatrix: efeito do filme no desktop





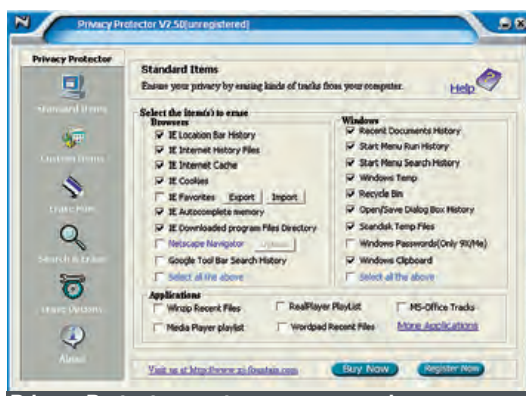
Dê cabo dos rastreadores de navegação e outros spywares!

## Privacy Protector 2.5 ★★★★★

FABRICANTE: Zjsoftware

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3404.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3404.shl)

Este programa elimina informações que podem ser usadas para identificar o internauta sem seu conhecimento. No Internet Explorer, o Privacy Protector apaga coo-



Privacy Protector: contra spywares e adwares

kies, histórico e desativa o recurso de autocompletar campos, entre outras funções. Mas o software não se limita a vigiar o IE. Arquivos da lixeira e história de documentos recentes do Windows também são deletados. O Privacy Protector ainda tem recursos específicos para "limpar" WinZip, RealPlayer e Windows Media Player. Todas as configurações ficam numa só janela, e basta marcar a caixa das funções desejadas para fazer a limpeza. O programa ainda vasculha o HD em busca de arquivos que só ocupam espaço, como TMP e CHK, e permite que o usuário acrescente pastas e tipos de documento à varredura. Um recurso interessante é o Boss Key, acionado pela combinação Alt + Barra de espaço. Ele fecha todas as janelas do browser instantaneamente. Assim, ajuda os mais folgados a escapar de situações embaraçosas no trabalho.

Shareware por dez dias, registro por 29,95 dólares, 1,8 MB, para Windows XP/98/Me/NT/2000, em inglês

## Spybot 1.2 ★★★★★

FABRICANTE: PepiMK Software

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3405.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3405.shl)

A maior parte dos programas apenas encontra e apaga arquivos spyware do sistema, mas o Spybot vai além. Ele fornece descrições detalhadas do tipo de ameaça detectada, incluindo qual programa a instalou e qual política de privacidade do desenvolvedor. Todas as ferramentas do software têm explicações minuciosas e acessíveis mesmo para iniciantes. Assim, o usuário tem mais informações para decidir se vai ou não deletar os componentes rastreados pelo Spybot. A lista de elementos detectados inclui spywares, falhas de segurança no browser, arquivos de rastreamento da navegação e linhas do registro do Windows. O Spybot também pode ser usado para eliminar de forma mais segura arquivos que o usuário não quer em seu sistema. A ferramenta "Triturador" reparte os documentos em vários pedaços, dificultando sua recuperação.

Freeware, 3,5 MB, para Windows XP/98/Me/NT/2000, em português

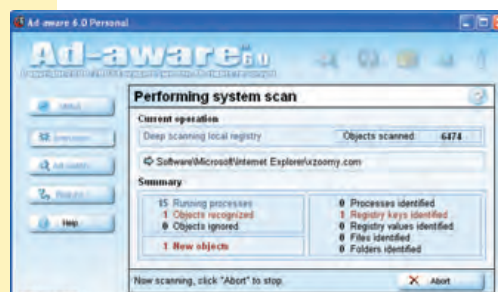
## Ad-aware 6.0 ★★★★★

FABRICANTE: Lavasoft

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3406.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3406.shl)

O Ad-aware varre o disco rígido em busca de spywares, cookies suspeitos e outros componentes de rastreamento pela web. O programa vasculha o registro do Windows e também a memória RAM e drives móveis. Em computadores com muitos programas instalados, a varredura leva alguns minutos. Para evitar essa demora, o usuário pode limitar as buscas a subdiretórios do disco. De-

pois de localizados, os arquivos suspeitos podem ser postos em quarentena ou eliminados de vez. O efeito colateral do



Ad-aware: varreduras detalhadas no disco

software é que alguns programas podem não funcionar se os spywares forem removidos. O Ad-aware cria arquivos de log de todas as operações, o que permite uma análise mais detalhada das buscas.

Freeware, 1,5 MB, para Windows XP/98/Me/NT/2000, em inglês



## Window Washer 4.8 ★★★★★

FABRICANTE: Webroot Software

[www.infoexame.com.br/aberto/download/876.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/876.shl)

Como o nome indica, esse programa “lava” o Windows, eliminando arquivos e outros componentes que podem comprometer a privacidade do usuário. No final da varredura, o Window Washer indica quantos arquivos foram apagados e o espaço em disco que eles ocupavam. O programa é compatível com Internet Explorer e Netscape e pode eliminar arquivos de cache, histórico de websites e informações do recurso Autocompletar. Além de limpar os browsers, o Window Washer também elimina a lista de arquivos recentes do Windows e o histórico de arquivos ativados pelo usuário na janela Executar. Quem não quer deixar nenhum rastro dos documentos deletados deve usar a ferramenta Bleach. Ela renomeia o arquivo duas vezes e reduz o tamanho para zero bytes antes de apagá-lo, tornando-o irrecoverável pelos métodos tradicionais de verificação de disco. Para aumentar a segurança, pode-se configurar a Bleach para renomear o arquivo até sete vezes. Mas isso aumenta também o tempo que o Window Washer leva para “limpar” o HD.

Shareware por 30 dias, registro por 29,95 dólares, 1,5 MB,

para Windows XP/98/Me/NT/2000, em inglês



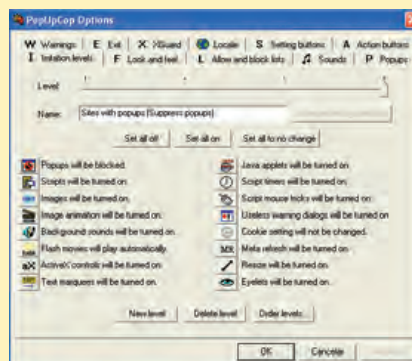
Livre-se do excesso  
de janelas

## PopUpCop 2.0 ★★★★★

FABRICANTE: EdenSoft

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3392.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3392.shl)

O PopUpCop é uma boa solução para quem não agüenta mais pop-ups em páginas da web. Além das janelas, ele pode bloquear animações Flash, controles ActiveX e applets Java. No total, 16 tipos de componentes podem ser barrados pelo usuário. Essa lista inclui também recarregamento automático das páginas (meta refresh), textos flutuantes e sons. A flexibilidade na configuração é a



PopUpCop: bloqueio contra Flash e Java

principal qualidade do PopUpCop. Caso queira ver os pop-ups de um determinado site (como os de **INFO**, é claro!), o internauta pode retirá-lo das regras de bloqueio

sem afetar o funcionamento do programa em outras páginas. Avisos sonoros e um sinal vermelho na barra do browser indicam que o software entrou em ação.

Shareware por 30 dias, registro por 19,95 dólares, 490 KB,

para Windows XP/98/Me/NT/2000, em inglês

## PopNot 2.1 ★★★★★

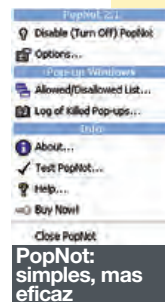
FABRICANTE: HD Soft

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3393.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3393.shl)

Este programa funciona apenas como bloqueador de pop-ups e não interfere em outros recursos de páginas web. Uma pequena lâmpada, localizada na parte inferior da tela, pisca quando o PopNot barra os anúncios. Se quiser ver um ou outro pop-up, não há problema. É possível definir as regras de bloqueio para cada site, incluindo subdomínios. Outra alternativa é segurar as teclas Shift e Ctrl para desabilitar temporariamente o programa. O programa barra somente as janelas que são criadas automaticamente no carregamento das páginas, mas não se intromete quando o usuário clica em algum link que abre um pop-up. O PopNot mantém uma lista de todas as janelas barradas.

Shareware por 15 dias, registro por 19,95 dólares, 2,9 MB,

para Windows XP/98/Me/NT/2000, em inglês



## PopUp Stopper Pro 2.2 ★★★★★

FABRICANTE: Panicware

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3394.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3394.shl)

O PopUp Stopper cria no navegador uma barra de atalho que permite ativar ou desativar o programa e configurar o som emitido quando algum pop-up é barrado. Ao contrário de outros programas, o PopUp Stopper não mantém um log das janelas bloqueadas, mas apenas dos sites responsáveis pelos pop-ups. Assim, não há como ver um pop-up que já foi barrado sem desativar o programa e visitar novamente o endereço. O PopUp Stopper é inconsistente quando lida com pop-ups que são

pedidos pelo usuário ao clicar num link. Algumas vezes eles são bloqueados, e em outras não. A ferramenta Privacy Report vasculha o micro em busca de itens que podem ser acessados durante a navegação, como histórico de sites visitados, cookies e cache. Mas serve somente para “empurrar” outro produto da Panicware.

Shareware por 30 dias, registro por 19,95 dólares, 460 KB,  
para Windows XP/98/Me/NT/2000, em inglês

## Popup Zero 7.0 ★★★★★

FABRICANTE: PC Safe

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3395.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3395.shl)

Esse programa é um bloqueador bem simples e que funciona na base do “tudo ou nada”. Não permite definir sites livres do bloqueio nem grava logs das janelas barradas. Outro problema é que o Popup Zero barra também os pop-ups que são pedidos pelo internauta ao clicar num link, atrapalhando a navegação. Um alarme sonoro avisa quando uma janela foi bloqueada, mas não há como alterar o som. O Popup Zero aparece como um ícone na parte inferior da tela. As poucas opções do programa são acessadas por meio do botão direito do mouse. Após 15 dias, o software continua funcionando, mas é necessário pagar para ter acesso aos recursos da versão Pro.

Shareware por 15 dias, registro por 19,95 dólares, 1,2 MB,  
para Windows XP/98/Me/NT/2000, em inglês



Mantenha seus e-mails organizados  
com estas ferramentas

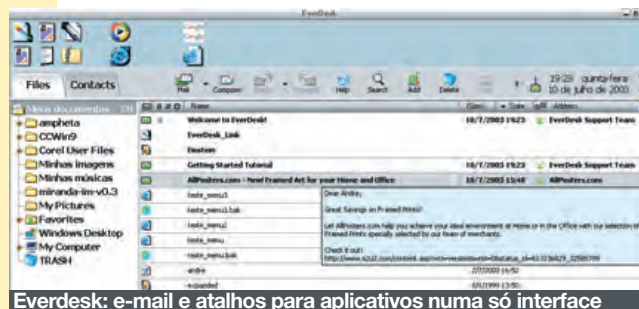
## Everdesk 3.14 ★★★★★

FABRICANTE: EverEZ Software

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3424.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3424.shl)

Além de servir como gerenciador de e-mails, o Everdesk reúne atalhos para ferramentas de busca e programas mais usados numa só interface. Há, por exemplo, botões de atalho para o Google, o Windows Media Player e o Internet Explorer. Isso facilita a criação e anexação de

documentos e mensagens, evitando o vai-e-vem entre programas. É possível anexar lembretes a cada e-mail para ajudar na identificação do conteúdo. Logo na instalação, o usuário cria uma conta @everdesk.com e importa e-mails e contatos de outros endereços presentes



Everdesk: e-mail e atalhos para aplicativos numa só interface

no computador. A conta de e-mail do Everdesk funciona até o fim da versão de testes. Depois disso, é necessário pagar uma taxa anual para usar o serviço. O pagamento dá direito a uma caixa de correio com 25 MB e recursos como criptografia de e-mail em PGP e SSL.

Shareware por 30 dias, registro por 59,99 dólares, 3,7 MB,  
para Windows XP/98/Me/NT/2000

## Mailbag Assistant 3.5 ★★★★★

FABRICANTE: Fookes Software

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3428.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3428.shl)

O Mailbag Assistant é uma ferramenta útil para heavy users do correio eletrônico, que possuem várias contas de e-mail e enviam muitas mensagens por dia. Ele possui ferramentas detalhadas para procurar aquela mensagem que não se acha de jeito nenhum. O software tem quatro campos que podem ser usados simultaneamente com operadores booleanos. Isso permite buscas minuciosas, do tipo “encontre a mensagem que possui João no título e José no corpo, mas sem Maria ou Joana como destinatárias”. Os resultados da busca podem ser automaticamente classificados em grupos, salvos num arquivo independente ou exportados em HTML, EML e outros formatos. Uma boa ferramenta é a de extração de arquivos anexos. Ela separa arquivos anexados a vários e-mails de uma só vez, evitando o trabalho de abrir uma a uma as mensagens. De maneira similar, outro recurso separa todos os endereços eletrônicos encontrados num grupo de mensagens. O programa é compatível com Outlook, Outlook Express, Eudora e Pegasus, entre outros.

Shareware por 30 dias, registro por 29,95 dólares, 1,6 MB,  
para Windows XP/98/Me/NT/2000

## Webmail Assistant 1.1 ★★★★★

FABRICANTE: OneSeek

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3429.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3429.shl)

Este programa facilita a vida de quem tem contas no Hotmail e no Yahoo! Mail. Ele se integra ao Internet Explorer e fornece atalhos para funções comuns no uso de serviços de webmail. O Webmail Assistant pode importar endereços em formato CSV e usá-los para agilizar o envio de mensagens. Quando se clica num dos contatos, o programa abre uma mensagem em branco no webmail utilizado. Um recurso útil é o que grava no HD uma mensagem que está no servidor de e-mail. Basta clicar no botão



Webmail Assistant: Hotmail turbinado

Save Message para salvá-la no disco, dispensando o copiar/colar comum nesse tipo de situação.

Shareware por 30 dias, registro por 19,99 dólares, 3 MB,  
para Windows XP/98/Me/NT/2000

MENSAGENS INSTANTÂNEAS

## Bate-papo fácil, fácil

Confira estes programas  
para ICQ, MSN Messenger...

## Gaim 0.64 ★★★★★

FABRICANTE: Rob Flynn

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3401.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3401.shl)

Esse programinha permite acessar as redes do ICQ, AIM, Yahoo!, MSN e serve também como cliente de IRC. Um dos destaques do Gaim é a interface de mensagens. Ela reúne numa só janela todos os diálogos que aparecem na forma de abas. Basta clicar nas abas para alternar entre as conversas, sem ter que usar o Alt + Tab ou trocar de janela, como ocorre no ICQ. Assim, fica mais fácil acompanhar vários diálogos simultaneamente. O Gaim

também indica há quantos minutos um determinado usuário está online ou inativo no sistema. O recurso Buddy Pounce permite que o internauta configure uma ação a ser executada quando um amigo entra ou sai da rede. Pode-se, por exemplo, acionar um arquivo de áudio específico ou até mesmo iniciar um programa.

Freeware, 5,9 MB, para Windows XP/98/Me/NT/2000, Linux,

Free BSD e MacOS X, em inglês

## Miranda 0.3 ★★★★★

FABRICANTE: Miranda

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3350.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3350.shl)

Com esse software de código aberto, o internauta pode se conectar às redes do ICQ, AIM, MSN e Jabber simultaneamente. Logo na instalação, o programa importa os contatos guardados no computador e define o perfil do usuário. O maior atrativo do Miranda é a quantidade de plug-ins. No site do desenvolvedor (<http://miranda-im.org>) há mais de 500 extensões para o software, incluindo um arquivo de tradução para o português. O problema é que o menu de troca de idiomas ainda não foi implementado, o que obriga o usuário a jogar o arquivo no mesmo diretório do executável do Miranda para obter a tradução. Isso não é um problema para os mais experientes, mas pode complicar a vida dos novatos. Skins, ícones, efeitos sonoros e ferramentas de criptografia também podem ser integrados ao programa.

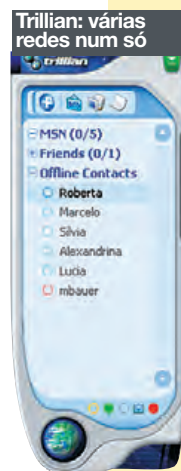
Freeware, 614 KB, para Windows XP/98/Me/NT/2000, em português

## Trillian 0.74 ★★★★★

FABRICANTE: Cerulean Studios

[www.infoexame.com.br/aberto/download/1183.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/1183.shl)

Pioneiro em reunir diversos messengers num só programa, o Trillian é a opção mais popular entre aqueles que têm contas em diversos serviços. Logo na instalação, o usuário configura suas contas de ICQ, AIM, Yahoo! Messenger e MSN. Mas, para quem usa o ICQ, há um problema. O aplicativo só importa os contatos das versões 99, 2000 e 2001. Quem possui versões superiores do ICQ tem de adicioná-los manualmente. O Trillian tem uma galeria com mais de 150 ícones que podem ser inseridos nas mensagens. Além dos tradicionais smileys, há também alguns objetos como livros e corações. Mas eles só funcionam se o destinatário também tiver o Trillian. Caso o ícone seja enviado para outro



messenger, o que aparece é o texto correspondente (book, heart etc.). A versão Pro, que custa 25 dólares, traz serviços de notícias, cotações e mais plug-ins.

Freeware, 2,4 MB, para Windows XP/98/Me/NT/2000, em inglês

### Smart Butler 1.1 ★★★★★

FABRICANTE: Smart Butler

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3402.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3402.shl)

Está com preguiça de ler as mensagens do ICQ? Deixe por conta do Smart Butler. Baseado na tecnologia Text-to-Speech, da Microsoft, esse programa converte todas as mensagens enviadas em áudio, sendo uma excelente opção para deficientes visuais ou para quem está perto do computador e deseja ouvir seus recados assim que eles chegarem. Além do inglês, suporta também o português por meio de um plug-in baixado separadamente. O Smart Butler reconhece automaticamente algumas expressões do inglês, como "asap" e "aka", mas o usuário pode adicionar suas abreviaturas. Utilizando esse recurso, textos como "kd vc" são lidos como "cadê você". O programa reconhece vírgulas e pontos, fazendo as pausas corretamente. No lado negativo, apenas as vozes, meio robóticas. É compatível com ICQ, AIM, MSN e Yahoo! Messenger.

Shareware por 21 dias, registro por 15 dólares, 1 MB,  
para Windows XP/98/Me/NT/2000, em português

### Messenger Backup 2.8 ★★★★★

FABRICANTE: Phillips Productions

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3403.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3403.shl)

Esse programa é uma ferramenta útil para quem trabalha com diversos softwares de mensagem instantânea e muda de computador constantemente. Ele cria rapidamente arquivos de backup com contatos, histórico de mensagens e outras informações e é compatível com ICQ, AIM, MSN e Yahoo! Messenger. Um bom recurso é o que permite programar os backups para determinado dia ou até mesmo a cada vez que o computador é ligado. Há uma ferramenta que detecta os instant messengers instalados no computador. Mas nos testes realizados ela não funcionou e foi necessário adicioná-los manualmente, navegando até o diretório do arquivo executável. O software deixa a desejar no quesito segurança. Não há nenhum mecanismo de senha ou criptografia para proteger os backups, o que deixa as informações expostas à ação de bisbilhoteiros.

Shareware por 20 dias, registro por 18 dólares, 1 MB,  
para Windows XP/98/Me/NT/2000, em inglês



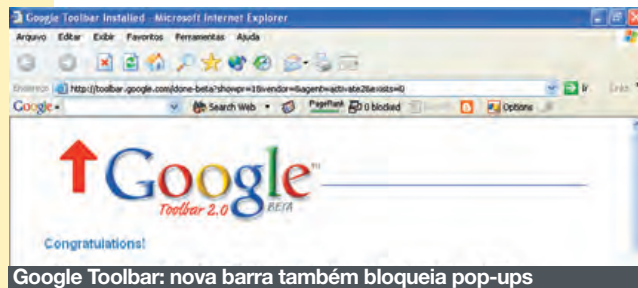
Economize tempo utilizando estes plug-ins para browser

### Google Toolbar 2.0 ★★★★★

FABRICANTE: Google

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3384.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3384.shl)

Falar das qualidades do Google é chover no molhado. Mas a nova versão da barra de atalhos consegue melhorar o que já era ótimo. Além de trazer os já conhecidos recursos de PageRank e tradução, ela funciona como bloqueadora de pop-pups e traz uma penca de novidades. A ferramenta AutoFill marca em amarelo os campos de formulário que podem ser preenchidos automaticamente, como nome e e-mail. O internauta grava esses dados uma vez e depois clica no botão para inseri-los em outros formulários. Os blogueiros também vão aproveitar os novos recursos. Caso goste de uma página qualquer, pode criar um post para ela em seu blog usando um botão de atalho. Esse recurso só vale para



Google Toolbar: nova barra também bloqueia pop-ups

blogs hospedados no serviço Blogger, que foi adquirido pelo Google há alguns meses.

Freeware, 100 KB, para Windows XP/98/Me/NT/2000, em inglês

### Copernic Agent Basic 6.1 ★★★★★

FABRICANTE: Copernic

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3129.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3129.shl)

Esse utilitário é uma excelente opção para quem costuma comprar livros e outros artigos fora do Brasil. Além da busca-padrão em sites da web, há opções de pesquisa em livrarias, lojas de hardware, filmes e música. Assim, o



Copernic pode ser usado como serviço de comparação de preços. O senão é que não há nenhum site de comércio eletrônico brasileiro na lista. O programa exibe uma barra com o progresso da consulta em cada serviço de busca, o que permite identificar e depois eliminar os mais lentos. A ferramenta de verificação de links checa se os resultados realmente estão no ar, evitando o famoso "file not found". Outro bom recurso é o de exportação das pesquisas. Ele permite gerar arquivos HTML, DOC, XML, TXT e CSV baseando-se no resultado das buscas.

Freeware, 3,4 MB, para Windows XP/98/Me/NT/2000, em inglês

## iFinger 2.0 ★★★★★

FABRICANTE: iFinger

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3388.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3388.shl)

Dicionário inglês-inglês a um clique de distância. O iFinger fica no topo da janela do navegador. Basta pôr o mou-



se sobre a palavra desejada para obter a definição na hora. O usuário também pode optar pelo duplo clique sobre a palavra para ativar o dicionário. O software usa o conteúdo da enciclopédia Merriam-Webster, que tem mais de 40 mil verbetes. A versão do Merriam-Webster utilizada é a concisa, com definições bem curtas. Além dos significados, o dicionário mostra também a pronúncia correta de cada palavra e a divisão por sílabas.

Freeware, 4,5 MB, para Windows XP/98/Me/NT/2000, em inglês

## WebFerret 5.0 ★★★★★

FABRICANTE: FerretSoft

[www.infoexame.com.br/aberto/download/228.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/228.shl)

Por que usar uma só ferramenta de busca quando se pode pesquisar em várias? Esse é o mote do WebFerret, que

vasculha 11 search engines de uma só vez, incluindo Altavista, Yahoo! Directory e About.com. Mas quantidade nem sempre é sinônimo de qualidade. Numa busca por "spiderman", o site oficial do filme só aparece na 58ª posição, atrás de páginas de brinquedos, ingressos e até tatuagens do herói. Para minimizar esse problema, o internauta pode diminuir o número de ferramentas, deixando apenas aquelas que fornecem sites relevantes. Outro problema é a interface. O resultado das buscas é exibido num frame na parte inferior da janela. Ao clicar em um link, surge outro frame na parte esquerda, deixando pouco espaço na tela para o site desejado. Para guardar os resultados de uma busca, o usuário pode escolher entre os formatos HTML e CSV. Há uma versão paga do programa, que custa 29,95 dólares e traz mais search engines.

Freeware, 577 KB, para Windows XP/98/Me/NT/2000, em inglês

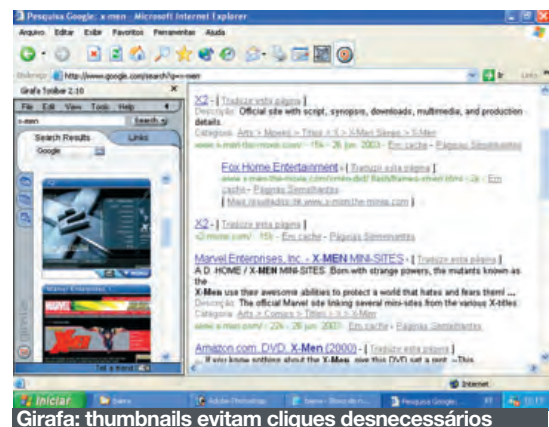
## Girafa Toolbar 2.1 ★★★★★

FABRICANTE: Girafa

[www.infoexame.com.br/aberto/download/1255.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/1255.shl)

Poucas coisas irritam mais do que clicar num link e dar de cara com uma mensagem de erro. Mas quem usa o Girafa não tem esse problema, pois com ele os sites são visualizados em thumbnails nos resultados das buscas. Endereços problemáticos são prontamente identificados. No painel principal do programa há uma caixa de busca com diversas ferramentas (o Google é padrão, mas há outras 19). As consultas e imagens podem ser salvas no HD ou enviadas por e-mail para amigos. O usuário pode ainda criar bookmarks com imagens de seus sites e dividi-los por categoria. O programa traz alguns endereços divididos em áreas de interesse, como esportes e finanças, mas nenhum deles voltado aos internautas brasileiros.

Freeware, 1,5 MB, para Windows XP/98/Me/NT/2000, em inglês



Girafa: thumbnails evitam cliques desnecessários

# FORMULÁRIOS Cadastro fácil na web

Softwares de automação agilizam  
preenchimento de dados

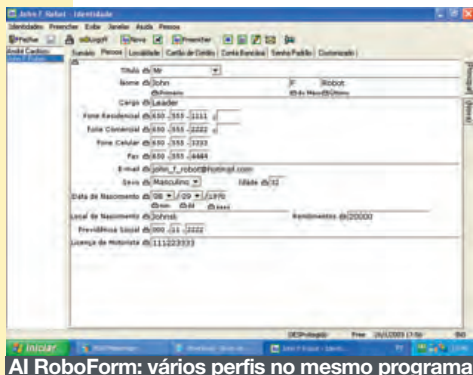
## AI RoboForm 5.2 ★★★★★

FABRICANTE: Siber Systems

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3398.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3398.shl)

O AI RoboForm guarda os dados pessoais do usuário e, assim que o internauta entra numa página com formulário,

escreve as informações. O problema é que o formato dos campos muda de um site para outro. Assim, apenas informações básicas, como nome e e-mail, são preenchidas corretamente.



AI RoboForm: vários perfis no mesmo programa

Para contornar essa falha, o usuário pode criar até três campos que não estão no RoboForm, como CPF e CEP. O software trabalha com diversos perfis e os dados são protegidos por senha. Além da janela do programa, o AI RoboForm pode ser acessado por meio de botões na barra de atalhos do navegador. Há também uma ferramenta para criação de senhas com diferentes quantidades de caracteres. Um problema é que o programa não permite o drag-and-drop de informações. Dessa forma, os dados que não são inseridos pelo AI RoboForm têm de ser digitados.

Shareware por 30 dias, registro por 29,95 dólares, 1,2 MB,  
para Windows XP/98/Me/NT/2000, em português

## KeyWallet 1.4 ★★★★★

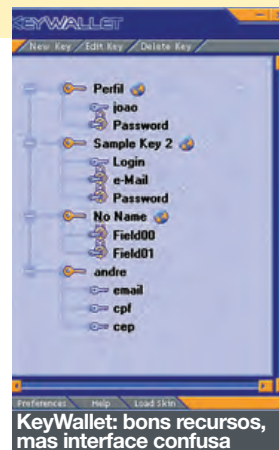
FABRICANTE: KeyWallet

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3399.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3399.shl)

Este freeware é uma boa opção para preenchimento de cadastros, mas exige paciência na hora de lidar com a interface. Não há campos pré-configurados, como no-

me e e-mail, o que obriga o usuário a criar todas as áreas de dados. O KeyWallet trabalha com o conceito de “chaves”, que na prática corresponde a perfis, armazenando informações dos internautas. O programa só preenche de forma automática formulários de sites pré-cadastrados pelo usuário, ou seja, não é capaz de detectar nenhum formulário durante a navegação. Nesse caso, o internauta tem de arrastar todos os dados para os respectivos campos, um a um.

Freeware, 1,4 MB, para Windows XP/98/Me/NT/2000, em inglês



KeyWallet: bons recursos, mas interface confusa

## Key Robot 5.0 ★★★★★

FABRICANTE: Key Robot

[www.infoexame.com.br/aberto/download/3400.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3400.shl)

O Key Robot usa a interface drag-and-drop para facilitar o preenchimento de formulários na web. Assim que instala o programa, o usuário cria um perfil com informações pessoais e de trabalho. Depois disso, basta clicar

e arrastar os dados para as páginas de cadastro dos sites desejados. O programa também pode preencher os dados de um formulário automaticamente, mas, em sites brasileiros, somente o campo e-mail funciona com consistência. O Key Robot usa os campos em inglês e não consegue identificar, por exemplo, “nome” e “endereço”. Outro problema é a falta de recursos de personalização. Não dá para criar campos como CEP ou CPF, muito comuns em formulários. Para evitar a ação de



Key Robot: proteção de dados com senha

bisbilhoteiros, o Key Robot protege as informações guardadas com uma senha. O programa permite ainda a criação de diversos perfis no mesmo computador.

Shareware por 15 dias, registro por 9,95 dólares, 2,2 MB,  
para Windows XP/98/Me/NT/2000, em inglês

# O celular entra em campo

Fotógrafos usam notebook e celular para enviar imagens de dentro do campo de futebol

AIRTON LOPES



**Pablo Rey, do Marca:** fotos via wireless para o jornal espanhol

**Celular e notebook** são os mais novos equipamentos a dividir espaço com as tradicionais objetivas na mochila dos fotógrafos que trabalham em partidas de futebol. O kit permite o envio de fotos digitais diretamente do campo para a redação, sem precisar sair à caça de uma linha telefônica fixa e correr o risco de perder um gol ou outro lance decisivo. Os cartões de memória com as fotos são descarregados no notebook. Com o computador ligado via cabo a um aparelho celular CDMA 1X ou GSM/

GPRS — ou mesmo com um modem wireless plugado no slot PCMCIA do notebook —, o fotógrafo consegue rapidamente abrir as imagens, comprimir os arquivos e despachar o material por e-mail ou FTP. Só é preciso ficar esperto para não tomar uma bolada.

O fotógrafo Reginaldo Castro, do *Lance!*, é um dos que aderiram à transmissão wireless. Munido de câmera digital, notebook e aparelho celular ou modem compatível com a tecnologia 2,5G adotada pela Vivo, Castro costuma usar o sistema em jogos no Morumbi, Pacaembu e Parque Antártica, em São Paulo. Também já enviou fotos direto do campo em partidas disputadas em São Caetano, Santos e Campinas. “Cada foto comprimida leva menos de 1 minuto para ser enviada”, afirma, aprovando a eficácia da rede da Vivo, apesar de a velocidade estar longe da prometida. Se a transmissão chegasse aos 144 Kbps nominais do CDMA 1X, uma foto de 500 KB levaria 28 segundos para ser enviada.



**Reginaldo Castro, do Lance!:** modem sem fio no notebook

O celular e o notebook de Castro também entram em ação nos dias em que não tem jogo. “Mando as fotos dos treinamentos de um clube e consigo mais tempo para correr atrás de outras pautas.” Mas é nas partidas noturnas, disputadas no ingrato horário das 21h40, que os

FOTOS ALEXANDRE BATTIEUGLI



fotógrafos wireless saem ganhando. O horário das 21h40 é complicadíssimo para os diários com circulação nacional, que enviam para a gráfica sua primeira edição, destinada aos locais mais distantes, antes mesmo de a partida



começar, e aguardam seu término para concluir a edição local em poucos minutos. Depois de enviar uma primeira remessa de fotos, o fotógrafo tem condições de ficar na beira do gramado até o apito final e enviar qualquer lance decisivo que aconteça até mesmo nos acréscimos.

A transmissão de fotos usando o celular não é exatamente uma novidade. Alguns jornais já lançavam mão do expediente em 1997. No entanto, a limitação de 9,6 Kbps para a transmissão de dados pelo celular analógico quase inviabilizava a iniciativa. Ao trabalhar com arquivos de até 5,7 MB, que, depois de comprimidos, ficam entre 300 e 500 KB, era mais seguro e rápido para o fotógrafo se deslocar até a sala de imprensa do estádio e usar uma linha fixa para enviar o material. O jogo começou a virar no ano passado, com a estreia da rede CDMA 1X, da Telcel Celular, hoje Vivo. A velocidade, pelo menos nominalmente, saltou para 144 Kbps. Neste ano, com a TIM prometendo transmissões de dados a 114 Kbps, os fotógrafos também podem optar pela tecnologia GSM/GPRS. Mas, pelo menos por enquanto, o sistema da Vivo ganha de goleada. Até o meio do ano, ainda era raro encontrar fotógrafos transmitindo as imagens por GPRS. Devido ao pouco tempo de vida, a TIM ainda afinava sua rede de dados, tanto que o serviço não era cobrado. “A configuração, mesmo com a ajuda de técnicos da TIM, foi bem complicada”, diz Marcelo Alves, editor de fotografia da agência Futura Press. Uma vantagem da TIM é sua maior área de cobertura para dados, que chega a 15 estados. A da Vivo abrange regiões de São Paulo, Rio de Janeiro e Paraná.

O próximo passo dos fotógrafos mais antenados é trocar o notebook pelo handheld. É o plano de Ormuzd Al-

ves, que trabalhou durante 12 anos na *Folha de S.Paulo* e hoje presta serviços à Associated Press. O seu atual objeto de desejo é um micro de mão Pocket PC com cartão modem e o software Pocket Phojo 2.0 (489 dólares, [www.idruna.com/pocketphojo.html](http://www.idruna.com/pocketphojo.html)), que permite manipular e enviar fotos por e-mail ou FTP. Mas, apesar de tanta tecnologia já disponível, ela não é infalível. No Morumbi, em partidas com casa cheia, é comum o sinal de celular desa-



**Notebook e celular: transmissão pela rede CDMA 1X**

parecer ou ficar muito sujo. “No intervalo e no final dos jogos decisivos o congestionamento da rede é constante”, afirma Alves. Foi o que aconteceu durante a decisão da Taça Libertadores da América, entre Santos e Boca Juniors. Para transmitir as fotos com rapidez, os jornais trocaram a tecnologia pelas pernas: escalaram pessoas para recolher os cartões com os fotógrafos e sair em disparada

rumo à sala de imprensa para enviar os arquivos.

**VÁ MAIS FUNDO**  
Para saber mais, veja o *Guia do Celular*, edição especial de *INFO* que chega às bancas no dia 21 de agosto





# Jogo online? Tô fora!

Só dá para encarar com tempo livre de sobra e muita paciência

ERIC COSTA

ço tradicional, em média quatro vezes mais lento que o CDMA IX, e com cobrança por tempo de uso, a jogatina desanima.

Os principais provedores de jogos online para celular, SeliG e Atrativa, trazem 11 opções, no total para quem quiser encarar uma jogatina. As duas marcas são muito respeitadas. O SeliG é um serviço pioneiro do iG para celulares, se caracterizando por inovações constantes. O Atrativa, praticamente todo mundo conhece, arrasa com jogos online no PC. Já em games online no celular, SeliG e Atrativa ainda não fizeram milagres.

Os jogos que funcionam melhor online são os mais simples, como forca e pôquer. Aliás, o SeliG traz um *StripPoker* (versão do jogo de cartas em que o perdedor tira uma peça da roupa) bastante curioso, especialmente ao mostrar as beldades pela telinha do celular. O game mais interessante, apesar de não ter gráficos, acaba sendo o de perguntas e respostas do Quiz Quiz, pois se integra bem com o vai-e-vem de dados.

Entre os piores games estão aqueles que tentam simular ação, já que o WAP não foi feito para isso. Os jogos de luta dos dois provedores são sofríveis. O Atrativa é o único a oferecer disputas entre dois jogadores (com dois jogos, o *Nocaute* e o *Fours*, um game de tabuleiro). O recurso funciona bem, detectando quando outro celular entra na sala do game. O único senão é que, se a linha de um dos jogadores cair, o outro ficará esperando um tempão até descobrir o que aconteceu. Comparados com os jogos que podem ser instalados ou que vêm no aparelho, os games online perdem feio, mas até servem para ter novas opções além das oferecidas no

celular. Para quem acessa muito a internet e os jogos pelo aparelho, vale a pena investir em um celular com tecnologia CDMA IX, como o Samsung Xpress XP N375 ou o Nokia 3586. O bom é que ninguém vai correr o risco de estourar a conta do celular, já que é preciso ter paciência infinita para ficar jogando horas online.



**Com modelos** cada vez mais poderosos, os celulares começam a ganhar jogos com gráficos e sons legais. Mas, no mundo online, essa revolução ainda passa longe. Até o momento, os games pela internet esbarram nas limitações do WAP, tecnologia usada para desenvolvê-los. Os gráficos são muito simples e os jogos não têm cores. Mas o pior é o excesso de paradas para envio e recebimento de informações dos servidores. O resultado é uma espera sem fim, mesmo em conexões mais velozes, como o CDMA IX, com velocidade nominal de 144 Kbps e média real de cerca de um terço disso, segundo os últimos testes do INFOLAB. Quem tem esse serviço de acesso mais rápido à internet ao menos será cobrado apenas pelos bytes transferidos. No servi-



# Papelada sob controle na GM

A montadora terceirizou a impressão. E derrubou em 25% o número de cópias

SILVIA BALIEIRO

**Dê uma olhada** na cena acima.

Ela é cada vez menos comum nos 23 prédios da GM espalhados pelo país. Desde que implantou um sistema de outsourcing de impressão, há seis meses, a montadora reduziu o volume mensal de cópias de uma média de 4,2 milhões para 3,2 milhões. Com a terceirização, a empresa também diminuiu radicalmente o número de equipamentos usados, como im-

pressoras, scanners, fax e copiadoras — de 1 200 para 300, a maior parte multifuncional. E deu adeus à reposição de insumos e à manutenção de hardware. “Nesse início de processo, calculamos uma redução de aproximadamente 20% nos gastos com impressões. E isso é apenas a ponta do iceberg”, afirma Mauro Pinto, CIO da General Motors do Brasil. Segundo ele, encerrada essa

FOTO LUIS USHIROBIRA



**Impressora terceirizada na GM: sem preocupações com insumos e manutenção**

fase inicial, a empresa espera atingir uma queda de custos ainda maior, ultrapassando 40%.

A batalha contra o uso excessivo de papel é fenômeno mundial. Nos últimos cinco anos, a terceirização de impressão tem sido uma tendência principalmente em companhias de grande porte. “Por ser muito recente, ainda não existem estudos e números concretos a respeito dessa prática, mas a média mundial dos ganhos em projetos como o da GM varia de 20% a 30%”, diz Federico Leon, consultor do Gartner.

Para pôr em prática a terceirização, a GM realizou uma concorrência. A empresa escolhida

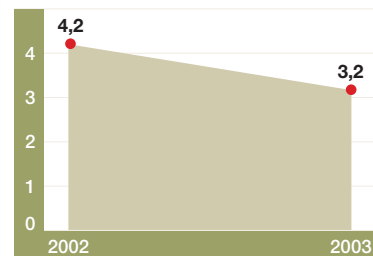
foi a EDS, que trabalhou em parceria com a Lexmark. Tudo começou com um estudo para avaliar quantas máquinas seriam necessárias. Foram levados em consideração o número de usuários e o volume de impressão dos grupos. Concluído o processo, a maior parte dos equipamentos foi trocada pelos T620, da Lexmark, que trazem fax, copiadora e uma impressora a laser monocromática com capacidade nominal de 30 páginas por minuto.

### Investimento zero

A GM não desembolsou um só centavo nem pelas máquinas nem pela implementação do projeto. Como já existia uma rede interna que interligava todos os setores, foi necessário somente instalar os multifuncionais. Tudo, incluindo papel e toner, é fornecido pela EDS e pela Lexmark. A montadora paga apenas pelo número de páginas impressas, e cada departamento arca com seus gastos. O controle é feito por um sistema de billing implementado dentro da própria GM. Totalmente integrado ao sistema de cobrança interno, ele debita automaticamente os gastos de cada setor. Cada área sabe exatamente quantas cópias foram feitas por funcionário, com base num sistema de identificação dos computado-

### Abaixo o papel!

A redução do número de cópias com a terceirização de impressão na GM — em milhões de folhas/mês



Fonte: GM

res que eles usam. Esse sistema de informação, por si só, já desestimula enormemente o uso desnecessário da impressora. Quem quer ficar com fama de campeão de cópias, de gasto, numa empresa hoje em dia?

Tendo em mãos o gasto real, a equipe de tecnologia da GM espera que os grupos de trabalho desenvolvam maneiras de racionalizar o uso dos equipamentos. A diferença nos hábitos dos funcionários começa a ser sentida. “Antes, nas reuniões, era comum as pessoas levarem suas apresentações no papel para todos os participantes. Hoje, a maioria traz tudo digitalizado e usa os projetores”, diz Cláudio Martins, CTO da General Motors e um dos responsáveis pela implementação do projeto. 📞

### Dor de cabeça é com a EDS

**A manutenção de impressoras e a reposição de papel, cartuchos e toners deixaram de ser preocupação para a GM. Com o outsourcing, tudo passou a ser responsabilidade da EDS. Em caso de problema com qualquer máquina,**

**há um prazo máximo de quatro horas para que seja feita a substituição. Dentro da montadora já existem equipamentos de backup específicos para esses casos. No contrato, também está previsto um upgrade a cada três anos de uso.**





**Karman: previsão de grandes saltos no futuro da internet móvel**

O executivo não chegou a pilotar tal veículo, mas acabou mais conhecido em TI pelo apelido do que pelo próprio nome. Os olhos de Karman são dois faróis que já viram de tudo em informática. Aos 60 anos de idade e 35 de carreira, testemunhou as principais evoluções tecnológicas das últimas três décadas e foi agente em várias delas, principalmente em bancos. No Real/ABN Amro desde 1999, coordenou a integração dos sistemas e toda a atualização da infra-estrutura e dos equipamentos da instituição. Trabalha com orçamento anual de cerca de 600 milhões de reais e dirige mais de 1 400 funcionários. Karman também é diretor da Febraban e foi um dos protagonistas da implantação do Sistema de Pagamentos Brasileiro, o SPB.

**INFO Para onde Karman está olhando agora?**

**KARMAN** Minha grande preocupação é estabelecer estratégias para o futuro. Tudo o que a gente conhecia e que podia ser feito rapidamente nós já fizemos. Acho que um ponto muito importante é explorar o CRM ao extremo para suportar todo o processo de segmentação do banco.

**INFO Qual foi sua primeira experiência de TI em banco?**

**KARMAN** Fui recrutado para trabalhar com computadores eletrônicos no Itaú em fevereiro de 1966. Fazíamos todo o processamento, da conta corrente à carteira de títulos, e o controle de acionistas no “poderoso” 1401, da IBM, com 8 K de memória, quatro fitas magnéticas, uma impressora e uma leitora/gravadora de cartões. Fiquei 33 anos no grupo. Em 1979, assumi a fábrica de computadores Itautec, quando foi criada. Aposentei-me em 1998, mas

# Os faróis de Karman

O CIO do Banco Real/ABN Amro já viu de tudo em TI. E quer ver mais

VIVIANE ZANDONADI

**Karman é um apelido** accidental. Acompanha Carlos Eduardo Corrêa da Fonseca desde 1958. Na época, o hoje CIO do Banco Real/ABN Amro foi batizado Karman por um amigo inconformado com Fonseca nunca ter visto — nem sequer conhecido — o automóvel Karmann Ghia, o cupê que viria a ser um ícone dos anos 60.



no ano seguinte aceitei o convite do Real/ABN Amro para voltar a campo.

### **INFO** Você testemunhou muitas coisas em tecnologia...

**KARMAN** Foram vários divisores de água. Desde o salto da indústria da computação, com a mudança da arquitetura 1401, uma máquina muito fechada, para o 360, da IBM, passando pela revolução do PC, à competitividade que transformou hardware em commodities, eu vi de tudo. Na sequência, veio a internet estimulada pelo brutal desenvolvimento das telecomunicações. Todos achavam que ela ia ser puxada pelo wireless, pelos satélites, mas foram as fibras ópticas que permitiram as redes de alta velocidade que viabilizaram a internet.

### **INFO** Você consegue antecipar um futuro divisor de águas?

**KARMAN** Não há nenhuma tecnologia virando o jogo no momento. As iniciativas são boas e são muitas, mas ainda estão muito desconectadas umas das outras. Fala-se muito, por exemplo, em computação on demand: plugar um equipamento na rede e ter o mundo à disposição. Outsourcing também é um tema muito debatido. Mas isso é muito questionável. Acho que manter o ambiente de processamento de dados o mais homogêneo possível é o desafio do futuro.

### **INFO** Por que o Real/ABN Amro decidiu terceirizar a rede de transmissão de dados?

**KARMAN** Para melhorar a performance, temos de fazer mais com menos. Partimos para o outsourcing focando, basicamente, a redução de custos, uma tendência permanente. O que vai dizer se essa terceirização funciona ou não é a qualidade do serviço oferecido para os bancos.

### **INFO** A comoditização vai acabar com a tecnologia?

**KARMAN** O problema não é esse. Você pode transformar o hardware e o software básico em commodity, mas não pode fazer isso com as soluções. Vou citar um exemplo clássico: se a Dell fosse montar uma empresa em cima de um pacote pronto de ERP, ela nunca seria uma companhia que trabalha atendendo diretamente o cliente. A Dell hoje faz bill to order. Recebe a chamada, o cliente encomenda e só então a produção começa. O projeto da Dell é uma coisa dela. Não há idéias assim nas prateleiras. É preciso iniciativa.

### **INFO** O Real/ABN Amro aposta em segmentação de clientes?

**KARMAN** O foco é a segmentação apoiada em amplo CRM. Temos módulos de software, desenvolvidos internamente, que aglutinam todas as informações de cada um dos clientes. Na agência, na plataforma do gerente, aparecem todas as informações. Tudo integrado. Acho que grande parte do futuro da informática dos bancos depende da exploração do CRM ao extremo. O usuário final vai enxergar isso no melhor serviço que a instituição puder oferecer.

### **INFO** Qual a importância do internet banking nas operações do banco?

**KARMAN** É fundamental, mas ainda temos que incrementar a segurança. Hoje, o Real/ABN Amro tem uma penetração de 35% dos clientes na internet. Nós vamos ter grandes saltos para o futuro também com gadgets, que

vão permitir a consolidação da internet móvel. No ano que vem, a presença deles já vai ser bem forte.

### **INFO** O banco já foi hackeado?

**KARMAN** A segurança é um ponto crítico. Diz o ditado que o preço da liberdade é a eterna vigilância. Posso dizer que as tentativas de invasão são

significativas; portanto, a gente não tem outra alternativa além de inibir o campo de ação com todos os recursos disponíveis.

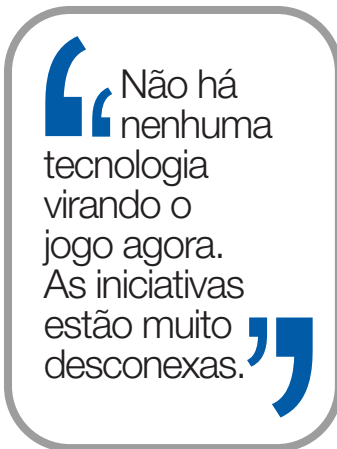
### **INFO** Qual a sua opinião sobre a tecnologia produzida pelo Brasil hoje?

**KARMAN** Admiro muito o que temos aqui. O pessoal é alta-

mente capacitado em software. Mas a política ainda é voltada para pacotes de soluções. Eu prefiro o modelo da Índia, que desenvolve software aplicativo sob encomenda. De qualquer maneira, as soluções de automação bancária e comercial são competitivas ou até melhores que as do exterior. Em eletrônica, perdemos a chance de desenvolver a produção de computadores. Coreia e Taiwan conseguiram. Nós, não. Acho isso frustrante.

### **INFO** Karman é radical?

**KARMAN** Sou sempre radical na defesa das minhas idéias. Sou obcecado por manter as coisas simples. Não se trata de buscar uma solução simplória. Às vezes ela até é complexa na concepção, mas tem de ser mostrada para o cliente com uma interface simples. Temos de identificar o que realmente precisa ser feito. Nada mais caro do que fazer bem uma coisa que não precisaria ser feita.





Equipe Cyclades:  
45 profissionais  
especializados  
em Linux

# O Linux paga o leite das crianças?

O pingüim ganha espaço e traz oportunidades de trabalho

LUCIA REGGIANI

**O hacker cabeludo**, indisciplinado e sempre sem dinheiro ficou para a história do software livre. Hoje, boa parte dos militantes do código aberto tem emprego fixo, bons salários e uma carreira promissora pela frente. O carro-chefe dessa mudança é o Linux, que além de ser reconhecidamente um sistema operacional estável, enxu-

to, seguro e escalável, passou a ser visto pelo mercado como uma forma de baratear os custos de TI, cortando gastos com licenças de software e dando sobrevida a máquinas à beira da aposentadoria.

Com o empurrão de gigantes da tecnologia, como IBM, HP, Dell e Oracle, que associaram o Linux a seus produtos e investem no desenvolvimento do sistema e de aplicativos para uso corporativo e em telecomunicações, a carreira do linuxista tem bom horizonte pela frente. “O potencial é grande, até porque o profissional vai trabalhar com algo que acabou de sair de um nicho, tem base de desenvol-

vimento forte e o mercado vê como opção de baixo custo”, diz Célio Márcio Pereira, sócio da consultoria mineira LinuxPlace. “É um especialista demandado e desejado dada a versatilidade do Linux, que pode rodar em várias plataformas e dá ao profissional a possibilidade de uma atuação mais ampla”, afirma Marcelo Braunsstein, gerente de soluções Linux da IBM para a América Latina.

Várias empresas de porte no país já adotaram o Linux em algum tipo de aplicação. Entre elas, Casas Bahia, GVT e Metrô de São Paulo, além de bancos, como Itaú, Banrisul e HSBC. No caso da

FOTO LUIS USHIROBIRA

Cyclades, multinacional brasileira, a adesão ao software livre foi radical: substituiu o sistema operacional feito em casa pelo Linux nos equipamentos de comunicação de dados que produz, além de instalá-lo na rede interna. Entre as empresas maiores usuárias de tecnologia no país, 52% utilizavam Linux em algum tipo de aplicação em 2002 contra 39% no ano anterior, de acordo com a pesquisa **INFO** “As 100 Empresas Mais Ligadas”. E esse crescimento deve se acelerar. A fatia do Linux no mercado mundial de servidores, segundo o instituto de pesquisas Gartner, era de 6% em 2002, deve chegar a 9% este ano e saltar para 18% em 2007. As aplicações para o pingüim, por enquanto, se concentram em infra-estrutura, firewall, ferramentas de segurança e correio eletrônico, além das embutidas em hardware. Mas já há aplicações mais críticas, como os sistemas de gestão SAP, rodando em Linux nas corporações AES Sul, Companhia Suzano e Perdigão, segundo Meva Duran, diretora de suporte e vendas da SAP.

A adesão das grandes empresas ao software livre significa também que o perfil autodidata do profissional não basta — os empregadores exigem certificação. “Quando adotamos o Linux, em 2000, reciclamos o nosso pessoal. Para os novos contratados, já pedimos a certificação”, diz Rodolfo Gobbi, diretor de operações da Cyclades Brasil, que emprega 45 linuxistas, de engenheiros de software ao pessoal da assistência técnica. No país, há quatro certificações disponíveis para administra-

dores de sistemas: Conectiva, Red Hat, ICS e LPI, do Linux Professional Institute, internacionalmente aceita. A boa notícia é que os cursos e os exames dos canudos do pingüim são mais baratos, chegando à metade do preço cobrado para outras plataformas. O preço médio do treinamento completo do administrador de sistemas Linux está na casa dos 1 500 reais, e os exames custam a partir de 90 reais. Só a Conectiva já certificou mais de 2 mil profissionais desde 1998 e treina cerca de 1 500 pessoas por mês nos mais de 20 centros credenciados no país. “A demanda por cursos tem crescido de 10% a 15% ao ano”, diz Rodrigo Stulzer, diretor de produtos e soluções da Conectiva, que vende mais de 10 mil caixas de sua distribuição anualmente. Na Impacta, já passaram 4 328 alunos de Linux, boa parte funcionários encaminhados por 722 empresas.

Os salários dos especialistas em Linux estão na média do mercado das demais plataformas. Consultores sêniores, mais escassos, podem cobrar um pouco mais pela hora técnica, algo em torno de 120 reais contra 90 reais de plataformas Microsoft, segundo Adriano Filadoro, diretor de TI da Brasil Informática, empresa especializada em soluções Linux. Em cargos mais associados à fase inicial da migração de plataforma, como treinamento e suporte, os salários

podem ser um pouco menores. Para analista de suporte sênior contratado, as vagas disponíveis no site RHInfo ([www.rhinfo.com.br](http://www.rhinfo.com.br)) em julho ofereciam 1 914 reais para o especialista em Linux e 2 372 reais para o profissional de Windows. “A demanda ainda é tímida. As vagas para Linux começaram a aparecer de uns três meses para cá”, diz Eu Koan Song, diretor técnico do RHInfo. Também em julho, 45 empresas ofereciam 66 vagas para especialistas em Linux no banco de currículos Fiti ([www.fiti.org.br](http://www.fiti.org.br)).

Quem resolveu seguir o caminho do pingüim não se arrependeu. Adriano Filadoro, diretor de TI da Brasil Informática, era certificado Novell e trabalhava com sistemas Microsoft quando decidiu fazer um curso de Linux. Gostou, se aprofundou, fez a certificação RHCE (Red Hat Certified Engineer) e há quatro anos trabalha com software livre. “Nós vendíamos projetos de 200 mil reais com software proprietário em que 70% do custo era licença e só podíamos dar desconto na mão-de-obra. Com software livre, não há o custo da licença e assim podemos cobrar menos e ganhar mais”, afirma. Já para a Cyclades, a migração para o Linux representou melhores condições de competir com concorrentes de peso, como Cisco e 3Com, e crescimento de 30% a 35% ao ano no faturamento, segundo Rodolfo Gobbi, diretor de operações.

“Os cursos e os exames do pingüim são mais baratos. Chegam à metade do preço cobrado para outras plataformas.”

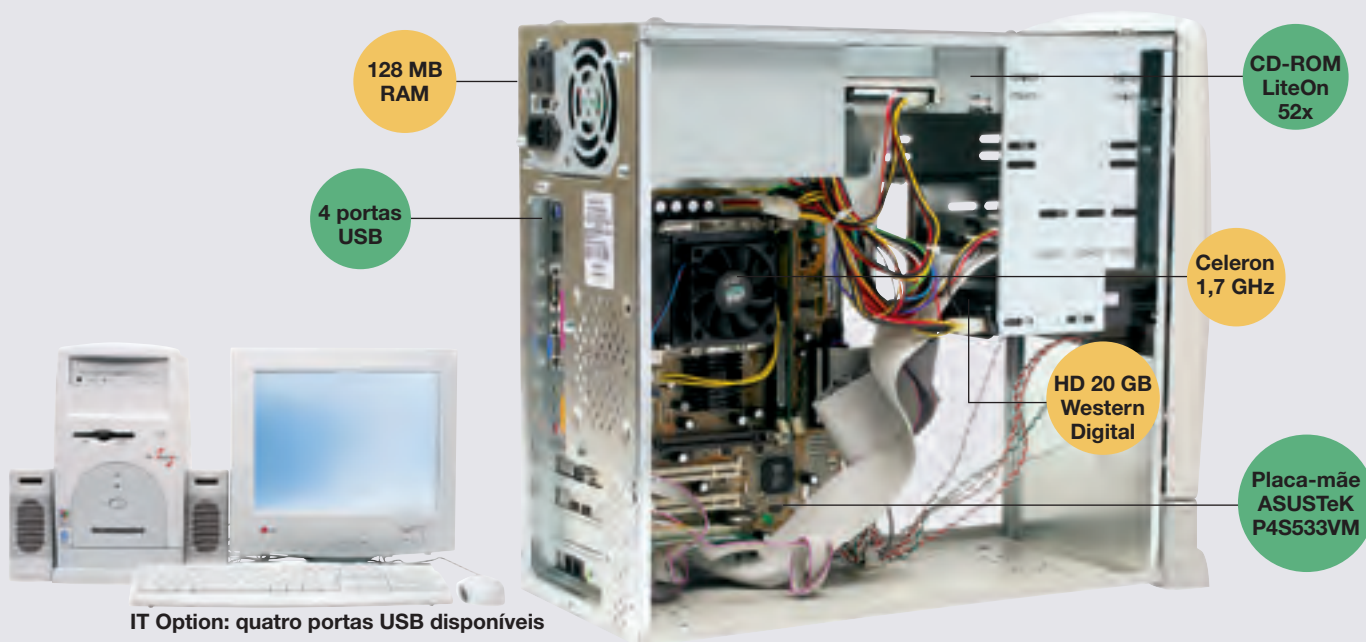
Discuta software livre no Fórum **INFO** em <http://ferramentas.abril.com.br/aberto/forum/softwarelivre.shl>



# Dá para confiar nos micros baratos?

**INFO** testou o desempenho e a qualidade de quatro PCs que custam entre 1 900 e 2 100 reais. Veja no que eles se dão bem — ou mal

SILVIA BALIEIRO E OSMAR LAZARINI



**Bom e barato.** Será que é possível unir as duas qualidades no mesmo PC? Para conferir, **INFO** testou quatro máquinas que podem ser compradas em grandes varejistas, por preços que variam de 1 900 reais a 2 100 reais. As marcas avaliadas foram Amazon PC, vendido pelo Sam's Club, do Wall Mart; Hyperdata, encontrado no Extra; IT Option, vendido no Ponto Frio; e Metron.

A intenção não era fazer um teste comparativo e sim avaliar caso

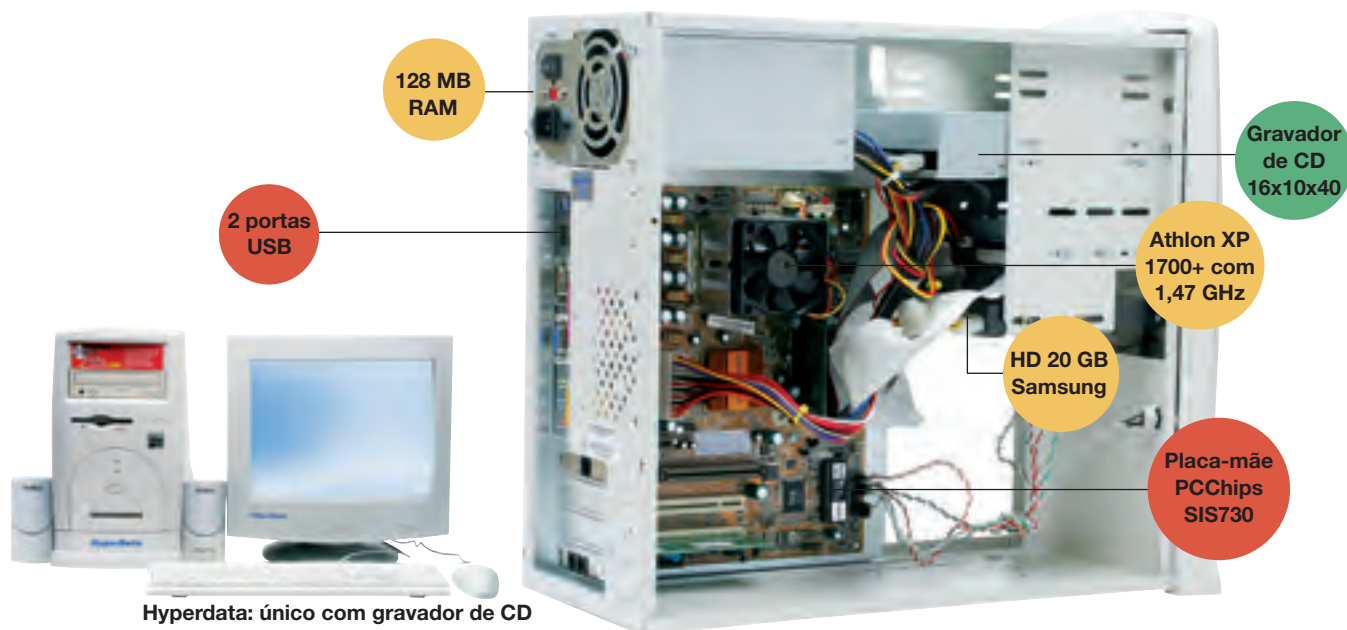
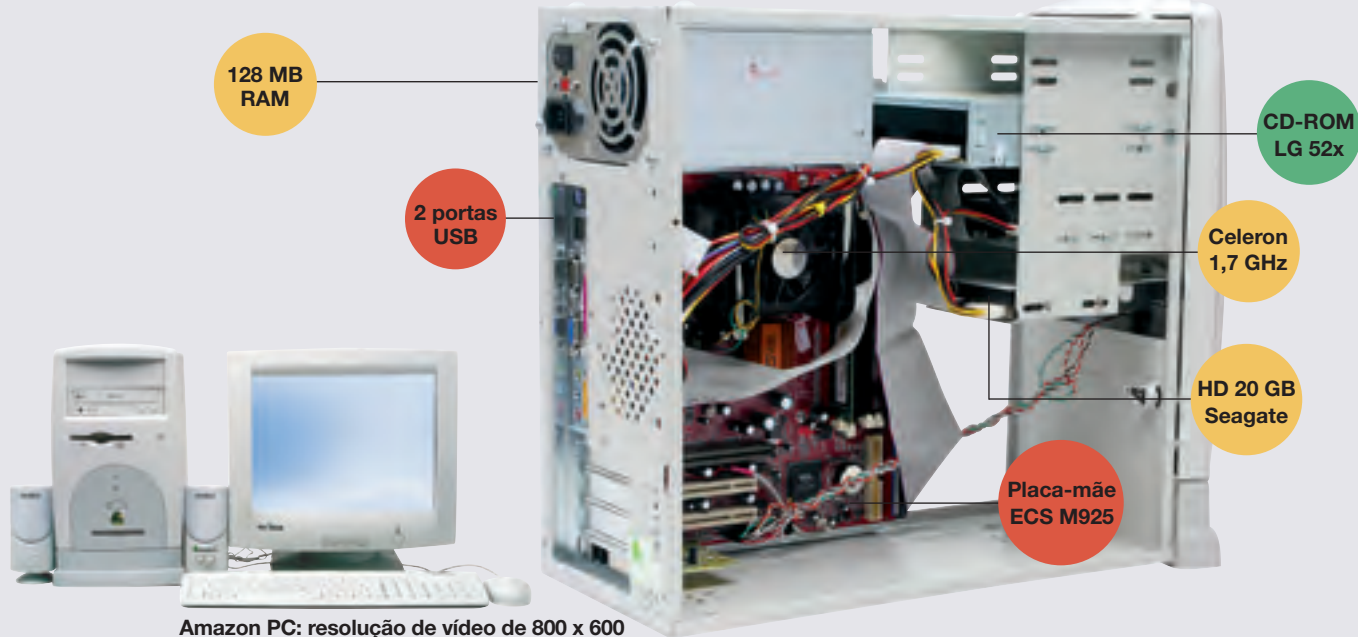
a caso se compensa economizar na hora de comprar um micro. Foram testados computadores com sistemas operacionais diferentes — Linux e Windows —, o que inviabiliza uma comparação de desempenho. Por isso, não há uma escolha de **INFO**. É claro que faltam megabytes de memória, gigahertz de clock e espaço em disco para os PCs avaliados pelo INFOLAB serem comparados a máquinas pa-

ra power users e gamers. Mas os quatro são bons o suficiente para cumprir tarefas básicas como navegar na web, responder e-mails e usar editor de texto e planilha.

Três deles — o Amazon PC, o Metron e o IT Option — trabalham com Intel Celeron de 1,7 GHz. Já o Hyperdata veio com um AMD Athlon XP 1700+, de 1,47 GHz. Apesar de não serem os mais atuais, são processadores bons, ca-

Confira outros modelos de micros em [www.infoexame.com.br/aberto/produtos](http://www.infoexame.com.br/aberto/produtos)





pazes de realizar as tarefas mais corriqueiras de um PC doméstico. Outro item em comum é a quantidade de memória. Todos têm 128 MB de RAM tipo DDR. Mas não é a quantia ideal. Apesar de a configuração mínima ser de 128 MB de RAM, o recomendável para usar o Windows XP é 256 MB. Com os 128 MB, se muitos aplicativos forem abertos ao mesmo tempo, o PC pode ficar lento.

Outro agravante nesse caso é a memória de vídeo. Todas as máquinas trazem placas onboard, que compartilham memória com o sistema. Os monitores são de 15 polegadas, mas têm diferenças de resolução máxima. O Proview, que acompanha o Amazon PC, suporta até 800 x 600 pixels, suficien-

te apenas para aplicações de escritório. Os outros modelos trazem resolução máxima de até 1 024 x 768.

Pelas análises dos micros que chegaram ao INFOLAB, deu pra perceber que o fato de serem baratos nem sempre significa que tragam componentes de baixa qualidade. O IT Option emprega uma placa-mãe ASUSTeK, considerada uma das melhores marcas do mercado. O Metron também não decepcionou: trouxe uma MSI, também de boa qualidade. Os micros Hyperdata e Amazon PC, por sua vez,

possuem placas-mães PCChips e ECS.

Considerando que num micro com configuração modesta a necessidade de uma atualização

pode aparecer mais cedo, é interessante que esse tipo de máquina traga baias e slots extras para o acréscimo de memória ou a mudança da placa de som e de vídeo. Nesse aspecto, o Metron leva vantagem, com três conectores PCI e um AGP livres. Além disso, vem com quatro portas USB, uma, inclusive, na parte frontal do gabinete. O Amazon PC tem dois slots PCI e um AGP livres, mas só duas portas USB. Bastam impressora e scanner para ocupar todas as entradas. No IT Option são quatro USB, mas um conector PCI e um AGP. Já o Hyperdata peca nos dois itens, com apenas duas USB, um slot PCI e um AGP. Em compensação, é o único com gravador de CD.

Todos os micros vieram com HD de 20 GB e 5 400 RPM de marcas conhecidas, como Seagate, Samsung e Western Digital. Para guardar arquivos de áudio e vídeo, o ideal seriam 40 GB. Mas para documentos escritos, planilhas e fotos os 20 GB são aceitáveis.

Os três PCs com Windows rodaram o XP Home Edition. No Amazon PC encontramos também um antivírus PC Cillin 2002 e o Supreme Office, um pacote de escritório baseado no OpenOffice.org. O Metron, com o Conectiva Linux 8, trouxe o OpenOffice e outros programas para Linux, incluindo o ICQ.

## FIQUE LIGADO EM

**MEMÓRIA** Hoje, nenhuma máquina tem condição de rodar bem com menos de 128 MB

**PLACA-MÃE** Pela marca é possível saber a qualidade. ASUS e MSI costumam ser boas opções

**UPGRADE** Veja se há portas USB suficientes para conectar periféricos e se existem conectores livres para memória e placas adicionais



## Por dentro dos micros populares

	Amazon PC	IT Option	Hyperdata	Metron
<b>Configuração</b>	***	***	***	***
• Processador	Celeron 1,7 GHz	Celeron 1,7 GHz	Athlon XP 1700+, com 1,47 GHz	Celeron 1,7 GHz
• Memória (MB)	128	128	128	128
• HD (GB)	20	20	20	20
• Leitor/gravador de CD/CD-R/RW	LG 52x	LiteOn 52x	BTC CD-R/RW 16 x 10 x 40	LG 52x
• Resolução de vídeo	800 x 600	1 024 x 768	1 024 x 768	1 024 x 768
<b>Qualidade dos componentes</b>	***	***	***	***
• Placa-mãe (marca)	ECS M925	ASUSTeK P4S533VM	PCChips SIS730	MSI MS-6524
• HD (marca)	Seagate	Western Digital	Samsung	Samsung
• Memória (tipo)	DDR	DDR	DDR	DDR
<b>Expansibilidade</b>	***	***	***	***
• Portas USB	2	4	2	4
• Slot PCI livre	2	1	1	3
• Slot AGP livre	1	1	1	1
<b>Software</b>	***	***	***	***
• Sistema operacional	Windows XP	Windows XP	Windows XP	Linux Conectiva 8
• Pacote de escritório	Supreme Office	—	—	OpenOffice
<b>Preço (R\$)</b>	1 899	2 099	1 999	1 999
<b>Avaliação final<sup>(1)</sup></b>	***	***	***	***
<b>Onde encontrar</b>	Sam's Club (Wall Mart) www.samsclub.com.br	Ponto Frio www.pontofrio.com.br	Extra www.extra.com.br	Metron www.metron.com.br
<b>Índice</b>	1	2	3	4
<b>PESSIMO</b>	<b>FRACO</b>	<b>SATISFATORIO</b>	<b>BOM</b>	<b>ÓTIMO</b>

(1) Média ponderada considerando os seguintes itens e respectivos pesos: Configuração (40%), Qualidade dos componentes (35%), Expansibilidade (15%) e Software (10%)





**Pioneer:**  
o DVR-A05U  
queima  
o DVD-R  
mais rápido



**Panasonic:**  
as velocidades  
reais e nominais  
empatam no  
LF-D521U

# Espalhe muitos gigas num só DVD

Os gravadores de DVD ainda são muito caros, mas as mídias acomodam quase sete vezes mais dados do que os CDs convencionais

VIVIANE ZANDONADI

**Não resta dúvida:** ainda é caro instalar no computador uma gaveta que grava DVD, mas o custo é compensado pela capacidade de armazenamento das mídias. O preço do drive pode chegar bem perto do valor de um desktop completo. Alguns gravadores de DVD ultrapassam a barreira dos 2 500 reais. Os mais “baratos” custam a desde 1 500. Por outro lado, a mídia é bem generosa. Acomoda 4,7 GB de dados, que equivalem a quase

sete vezes a capacidade dos CDs ou CD-RWs. Detalhe: DVDs de dupla face têm o dobro da capacidade.

O INFOLAB avaliou os modelos DRU-510A, da Sony, o LF-D521U, da Panasonic, e o Pioneer DVR-A05U. Como acontece com os drives de CD, nenhum produto atinge 100% do poder de fogo no quesito velocidade. Nos testes, os modelos Pioneer e Sony operaram bem ligeiro na queima de mídias DVD-R. Ambos gravaram a 3,5x, apenas meio ponto abaixo da velocidade prometida pelos fabricantes. Mas o equipamento da Sony deixa poeira por onde passa: é multiformato. É o único que oferece compatibilidade com os quatro principais padrões (DVD-R/RW e DVD+R/RW) da indústria de DVD. Somando um grupo bem honesto de softwares e uma relação custo/benefício im-

batível, o DRU-510A é a escolha de **INFO**.

No outro extremo, o modelo mais lento é o da Panasonic, que grava DVD-R a 2x e DVD-RW a 1x. Nos testes, foi o único caso em que a velocidade real empatou com a nominal. Vale destacar que o gravador da Panasonic é o que oferece a melhor documentação. O manual do usuário é didático e garante manipulação segura do equipamento. O modelo LF-D521U grava DVD-R, DVD-RW e DVD-RAM, um formato da própria Panasonic. Do balde de água fria sai o preço: o gravador mais lento é o mais caro: custa 2 530 reais.

Todos os pacotes de software que acompanham os gravadores são acima da média. Programas para fazer backup, enxergar a mídia como unidade de disco e gravar CDs e DVDs aparecem em todos os kits. Destaque para o

## FIQUE LIGADO EM

**PADRÃO** Formatos diferentes (DVD-R/RW, DVD+R/RW e DVD-RAM) dificultam na hora de compartilhar os dados, e não existe garantia nenhuma de que o padrão usado será tocado em todos os players de DVD

**DIFERENÇA** A diferença entre os formatos de DVD está relacionada com o tempo de gravação e o preço das mídias. A queima do DVD-R/RW é mais ligeira e os preços são mais baixos





**Sony:**  
o DRU-510A  
é o único  
gravador  
multiformato

conjunto da Sony, que agrega um editor de vídeo.

Nos testes, foram queimados DVDs HP, Imation, Nipponic, Sony e S-Mac. As mídias — com exceção da S-Mac — não trazem a velocidade máxima estampada na embalagem ou no disco. Isso é estranho, porque permite que o consumidor compre gato por lebre, ou 2x por 4x. O jeito é tentar checar na hora da compra com a loja e com o fabricante.

A compatibilidade das mídias é questão fundamental, que afeta a gravação e a utilização dos DVDs. Como não existe consenso entre os padrões adotados por fabricantes, os formatos (DVD-R/RW, DVD+R/RW e até DVD-RAM) confundem usuários e também deixam atordoados os equipamentos. A falta de sintonia resulta em gravadores que não lêem um ou outro padrão. A torre de Babel deprime a versatilidade do DVD: ninguém quer gravar um disco de 4,7 GB, que pode custar entre 15 e 30 reais, e depois topa com DVDs players e DVD-ROMs incapazes de rodar tal mídia. Para evitar frustrações do gênero, o ideal é testar antes ou, se possível, aderir a um drive multiformato.

É muito mais fácil fazer intercâmbio de CDs do que de DVDs, porque este último está mergulhado na confusão de padrões. Por-

tanto, se você só for fazer um backup pessoal, gravar discos para entretenimento ou catalogar fotografias em álbuns digitais, os 700 MB dos CDs devem ser bem satisfa-

tórios na relação custo/benefício. Por outro lado, os DVDs têm o quase irresistível apelo do espaço, tanto para usuários domésticos como para empresas.



## Grave tudo no DVD



	LF-D521U	DVR-A05U	DRU-510A
Fabricante	Panasonic	Pioneer	Sony
Compatibilidade	★★★★	★★★★	★★★★★
Padrão	DVD-R/RW e DVD-RAM	DVD-R/RW	DVD+R/RW e DVD-R/RW
Gravação de DVD-R/RW	★★★	★★★★	★★★★
• Velocidade nominal	2x/1x	4x/2x	4x/2x
• Velocidade real	2x/1x	3,5x/1x	3,5x/1x
• Tempo de gravação	29'55"/59'34"	15'54"/56'48"	16'10"/59'15"
Gravação de CD-R/RW	★★★	★★★	★★★★
• Velocidade nominal	12x/8x	16x/8x	24x/16x
• Velocidade real	11x/7x	14x/7x	16x/9x
• Tempo de gravação	6'47"/10'13"	5'11"/10'10"	4'39"/8'29"
Software	★★★★ B's Recorder Gold 5 Basic (grava CDs e DVDs); DVD-Movie AlbumSE3 (grava, toca e edita vídeos); WinDVD4 (player); e FileSafe (backup)	★★★ Pinnacle InstantWrite (mostra a mídia como unidade de disco); e Easy CD Creator Basic 5 (grava CDs e DVDs)	★★★★ Três programas da Veritas (grava CDs e DVDs, faz backup e mostra a mídia como unidade de disco); ArcSoft (edição de vídeo); CyberLink Power DVD (player); e MusicMatch Jukebox (CD player)
Custo/benefício	★★★★	★★★★	★★★★★
Preço (R\$)	2 530	1 744	1 599
Avaliação final <sup>(1)</sup>	★★★★	★★★★	★★★★★
Onde encontrar	ControleNet www.controle.net	Pioneer www.pioneerlatin.com.br	Sony www.sonymstyle.com.br
<div> <div>★</div> <div>PÉSSIMO</div> </div> <div> <div>★★</div> <div>FRACO</div> </div> <div> <div>★★★</div> <div>SATISFATÓRIO</div> </div> <div> <div>★★★★</div> <div>BOM</div> </div> <div> <div>★★★★★</div> <div>ÓTIMO</div> </div>			

(1) Média ponderada considerando os seguintes itens e seus respectivos pesos: Compatibilidade (20%), Gravação de DVD-R/RW (25%), Gravação de CD-R/RW (20%), Software (15%) e Custo/benefício (20%). Os gravadores da Panasonic e da Sony receberam meio ponto na avaliação final devido ao bom desempenho das empresas na Pesquisa INFO de Marcas 2002





# Queime mais por menos

Os drives internos que gravam CDs estão mais baratos e velozes. Testamos três modelos de 52x

VIVIANE ZANDONADI

**O HD está superlotado** e arquivos de todo tipo escapam pelo lado. Caos. Gravar os dados em CDs é uma saída que desestressa o disco rígido, faz valiosos backups ou simplesmente queima a biblioteca de músicas nos discos. Se você não tem um gravador cravado no gabinete ou está pensando em fazer um upgrade, a novidade é que os drives internos da geração 52x, a mais veloz no momento, estão bem mais baratos do que há dois meses. Hoje é possível comprar um bom gravador com menos de 200 reais. Em junho, um

modelo de 52x não saía por menos de 360 reais. Os modelos internos são interessantes porque, na comparação com os externos, têm preços imbatíveis e, mesmo perdendo em versatilidade, falam diretamente ao bolso do consumidor. A diferença de preço entre um modelo externo e um interno ultrapassa, com folga, a barreira dos 1 000 reais.

O INFOLAB testou os gravadores CRX220A1, da Sony, CR52-A2, da MSI, e SW-252B, da Samsung. Todos têm velocidade de 52x e estão devidamente equipados com sistemas de proteção que evitam a morte da mídia caso ocorra uma falha na transmissão de dados para o drive (o famigerado buffer underrun). A escolha de **INFO** é o modelo SW-252B, da Samsung, que tem a melhor combinação custo/benefício. O SW não foi o mais rápido na queima (20x para CD-R e 9x para CD-RW), mas esteve

sempre acima da média e bateu com folga os outros dois modelos no preço. Custa 180 reais. O CRX220A1, da Sony, é o mais caro (399), mas também o mais esperto. Escreve CD-R em 23x e CD-RW em 10,5x.

Não chega a ser uma surpresa que nenhum gravador atinja o poder de fogo prometido pelo fabricante. Uma situação muitas vezes inevitável é queimar os arquivos em uma mídia de velocidade inferior à do drive. Isso engessa a velocidade. Mesmo os drives de última geração, que estampam 52x, para gravar, e 24x, para regravar, só vão trabalhar no pico se as mídias utilizadas forem tão velozes quanto eles. É muito difícil encontrar tais discos no varejo. E, se num golpe de sorte você conseguir, eles serão os mais caros da prateleira. A velocidade obtida com mídias de velocidade próxima é inferior à nominal, mas o desempenho ainda assim é honesto. Nas condi-

## FIQUE LIGADO EM

**VELOCIDADE** O gravador de 52x (CD-R) e 24x (CD-RW) só vai atingir a potência máxima se as mídias suportarem a velocidade do drive e o HD não for ultrapassado

**SOFTWARE** Não despreze o software na hora de escolher o drive. Eles podem ter funções úteis que fazem diferença, como escrever CDs compatíveis com leitores de DVD, nos formatos VCD e SVCD

FOTOS MARCELO KUIRA



#### CRX220A1:

o drive da Sony é veloz na queima de CD-R



#### CR52-A2:

o modelo da MSI tem boa relação custo/benefício

ções adequadas, com um gravador de 52x, é possível queimar 700 MB de dados num CD-R de 48x em menos de 5 minutos. Um CD-RW de 12x é escrito em 8 minutos. Vale lembrar que um HD ultrapassado ou uma configuração inadequada do sistema também podem macular o desempenho do gravador de CD.

Nos testes do INFOLAB, foram utilizadas as mídias mais rápidas encontradas em lojas especializadas no mês de julho de 2003. Queimamos CD-Rs de 48x e CD-RWs de 12x, da Imation. Todas têm 700 MB de espaço. O computador no qual foram instalados os drives foi um Pentium 4 de 3,06 GHz, 256 MB de memória e HD de 100 GB.

A durabilidade da mídia óptica é um atrativo na hora de optar por um gravador de CD. Ninguém sabe com exatidão quanto tempo pode durar a informação acomodada nos discos digitais, mas a vida útil é estimada pelos fabricantes em 100 anos. De qualquer forma, é melhor se concentrar na delicadeza física da mídia: boa parte da resistência depende de conservação adequada. Um arranhão no disco pode estragar tudo.

A capacidade de armazenamento é bem razoável: em um CD de 700 MB, por exemplo, dá para guardar 1 hora e 20 minutos de música. E o custo por MB é bas-

tante convidativo. Rabisque as continhas no papel: mídias CD-R que acomodam 700 MB de dados custam em média 2 reais. No caso dos regraváveis, encontrados em velocidades de até 12x ou 16x, o preço fica em torno de 5 e 10 reais, respectivamente. Lembre-se: os CD-RWs têm a vantagem de poder ser regravados sempre, com informações atualizadas, enquanto que a versatilidade do CD-R morre na primeira, única e definitiva utilização, pois o formato só permite uma gravação.

Não despreze os softwares que acompanham o gravador de CD,

eles podem facilitar bastante seu trabalho. Os drives da MSI e da Samsung possuem os mais completos (e idênticos) pacotes de programas. O eficiente Nero Burning ROM 5.5 tem suporte a formatos VCD (Video CD) e SVCD (Super Video CD), que rodam em aparelhos de DVD. Também permite transitar entre Pal-M e NTSC. O programa InCD enxerga a mídia RW como unidade de disco. Já o botão Video CD do B's Recorder Gold 5, oferecido com o gravador da Sony, queima em poucos segundos arquivos MPEG. Basta clicar e arrastar.



## A geração dos 52x



	CR52-A2	CRX220A1	SW-252B	
Fabricante	MSI	Sony	Samsung	
Velocidade nominal (R x RW x ROM)	52 x 24 x 52	52 x 24 x 52	52 x 24 x 52	
Velocidade real CD-R	☆☆☆☆ 18,5x	☆☆☆☆ 23x	☆☆☆☆ 20x	
Velocidade real CD-RW	☆☆☆☆ 7x	☆☆☆☆ 10,5x	☆☆☆☆ 9x	
Software	☆☆☆☆ Nero Burning ROM 5.5/ InCD/EasyWrite Reader	☆☆ B's Recorder Gold 5/ B's Clip	☆☆☆☆ Nero Burning ROM 5.5/ InCD/EasyWrite Reader	
Custo/benefício	☆☆☆☆☆	☆☆☆	☆☆☆☆☆	
Preço (R\$)	210	399	180	
Avaliação final <sup>(1)</sup>	☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆☆	
Onde encontrar	MSI www.digitat.com.br	Sony www.sonymstyle.com.br	Extra www.extra.com.br	
❌ PÉSSIMO	❌❌ FRACO	☆☆☆☆ SATISFATÓRIO	☆☆☆☆ BOM	☆☆☆☆ ÓTIMO

(1) Média ponderada considerando os seguintes itens e seus respectivos pesos: Velocidade real CD-R (30%), Velocidade real CD-RW (30%), Software (20%) e Custo/benefício (20%). Os gravadores da Sony e da Samsung receberam meio ponto na avaliação final devido ao bom desempenho da empresa na Pesquisa INFO de Marcas 2002

# Pagamentos? Tá na mão!

O Persona Gold, da Nasajon, emite folha de pagamento e ainda gerencia serviços terceirizados, autônomos e estagiários

MAURÍCIO GREGO COM OSMAR LAZARINI

O **Persona Gold**, da Nasajon, é um dos aplicativos de folha de pagamento mais usados por empresas com até 200 funcionários no Brasil. O INFOLAB analisou esse software e verificou que parte da sua popularidade deve-se ao fato de seus produtores terem encontrado um meio-termo. Ele é mais simples e barato que os pacotes de gestão corporativos, mas fica longe do amadorismo que caracteriza alguns aplicativos para pequenas empresas.

O Persona Gold permite processar dados de várias empresas. Isso possibilita seu uso por escritó-

rios de contabilidade que prestam serviços para diversos clientes. Para cada empresa, o usuário fornece dados dos funcionários, bancos e sindicatos. Há também a opção de importar essas informações de outros aplicativos. As fichas de cadastro são abrangentes e alguns campos podem ser personalizados. Isso possibilita, por exemplo, incluir fotos dos funcio-

nários, logotipo da empresa e dados não usuais como o número da carteira de motorista ou o tamanho do uniforme da pessoa.

Na operação de entrada de dados, aparece um dos poucos pontos fracos observados pelo INFO-LAB. As fichas de cadastro não têm algo como um botão Adicionar. É preciso pressionar a tecla Insert ou mover a seleção para um registro vazio e digitar algu-

ma coisa para criar nova ficha. Isso não é complicado, mas quem nunca usou o programa não tem como adivinhar. E não adianta ativar o sistema de ajuda. Ele descreve cada campo da ficha mas não diz como criar registro novo. De qualquer maneira, o preço do software inclui um curso introdutório, o que atenua esse problema.

As informações são mantidas num banco de dados próprio, im-

## FIQUE LIGADO EM

**LEGISLAÇÃO** As leis fiscais e trabalhistas mudam quase todos os meses. O software precisa ser atualizado no mesmo ritmo

**COMUNICAÇÃO** O aplicativo deve trocar dados com programas de finanças, contabilidade e gerenciamento de cartão de ponto



### Empresas

Escritórios que prestam serviços de contabilidade podem cadastrar várias empresas

### Funcionários

As fichas de cadastro podem ser personalizadas para incluir dados não usuais

Persona Gold Advanced - [ABC] Cia. ABC do Brasil									
Sistema: Cadastro Tabelas Terceros Funcionarios Bonto Movimentos Calculos Salarios Janelas Extras Ajuda									
Usuário: Empresa: ABC Exercício: 2003									
Folha de Pagamento de Julho/2003									
Nasajon Sistemas: Persona Gold InfoLab - Revista Info									
22/07/2003 17:31:19 ABC - Cia. ABC do Brasil Página: 1/3 Mensal									
Inclui: Folha, Férias, Rescisão, 13o. Salário									
Funcionário	Evento	Rendimentos	Valor	Ref.	Eventos	Descontos	Valor	Ref.	
001 Jose da Silva									(Gerente Geral)
Sal. Contr.	1.090,00	Data Adm.: 20/05/2003							
Salário Líq.	1.275,78	Salário Base	1.090,00		Desconto de vale refeição	10,00			
Base IRRF	1.159,27	Hora Extra Normal	74,32	10	Desconto Vale Transport	65,40			
Base INSS	1.430,00	Repouso Remunerado	70,25	14,81	Desconto de Plano Odô	100,00			
Base FGTS	1.634,57	Comissões	400,00		Colaboração Sindical	10,80	1090		
Valor FGTS	130,76				INSS	157,30	11		

### Relatórios

O Persona Gold gera os documentos exigidos pela Previdência Social e pela Receita Federal



### Cálculos

Qualquer tipo de desconto ou bonificação pode ser atribuído aos salários



## Terceirizou, calculou

**Gerenciar valores pagos a autônomos, estagiários e prestadores de serviços não é, necessariamente, função de um software de folha de pagamento. Mas o Persona Gold inclui também recursos para isso. Ele possibilita, por exemplo, cadastrar locadoras de mão-de-obra. Nesse caso, os valores pagos não entram na folha. Mas o aplicativo faz o controle para que possam ser contabilizados junto com os salários. O oposto disso também é possível. Quando a empresa presta serviços, ela pode cadastrar os tomadores de serviços e contabilizar os pagamentos recebidos. Um caso típico seria o de uma empresa de engenharia que atua em várias obras, de diferentes construtoras. Ela cadastra as construtoras e gerencia a mão-de-obra fornecida a cada uma no Persona Gold.**

plementado com o mecanismo BDE, da Borland. A vantagem dessa arquitetura de camada única é que o sistema roda de forma autônoma num único micro — uma solução ao alcance da pequena empresa. As desvantagens são duas. Primeiro, só o Persona Gold tem acesso à base de dados. A integração com outros aplicativos é feita por importação. A segunda desvantagem é que a escalabilidade fica limitada, tornando o software não recomendável para organizações com mais de 200 funcionários. Mas essas limitações não chegam a afetar o usuário típico do Persona Gold.

O aplicativo oferece bastante flexibilidade nos cálculos. Qualquer

tipo de desconto ou bonificação pode ser atribuído aos salários, incluindo, por exemplo, contribuição sindical, plano de saúde e vale-refeição. Reajustes salariais podem ser aplicados com qualquer data de validade. Quando são retroativos, os valores residuais são somados no mês de pagamento.

O Persona Gold gera os documentos eletrônicos exigidos pela Previdência Social e pela Receita Federal. A lista inclui, por exemplo, o GFIP, Guia de Recolhimento do FGTS e de Informações à Previdência Social, e o GPS, Guia da Previdência Social, além da folha de pagamento propriamente dita. O contrato de manutenção dá direito a atualizações, que, segundo a Nasajon, acontecem, em média, duas vezes por mês. Isso é importante para acompanhar as frequentes mudanças na legislação fiscal e trabalhista.

Há uma variedade de relatórios gerenciais emitidos pelo Persona Gold. O usuário desenha seu próprio relatório ou usa um dos modelos existentes, que também podem ser personalizados. É possível, por exemplo, visualizar os funcionários ordenados por salário ou por data de admissão. Podem ser agrupados por departamento, por categoria profissional ou por data

do dissídio coletivo. Esses relatórios podem ser emitidos em formatos variados, como HTML, para visualização no browser; PDF, para impressão com o Acrobat, da Adobe; ou XML, para análise no Excel, da Microsoft.

O Persona Gold pode ser configurado para emitir uma série de avisos. Ele alerta, por exemplo,

quando um funcionário deve voltar das férias ou da licença médica. Além disso, sempre que o usuário encerra o programa, ele oferece a opção de fazer um backup dos dados. Muitas das funções do software foram sendo incorporadas pela Nasajon atendendo a pedidos de usuários. Como a empresa está no mercado há 20 anos, o produto pode ser considerado bastante maduro. Ainda que tenha algumas limitações evidentes, ele atende bem às necessidades da pequena empresa.



### Persona Gold 1.22

<b>Fabricante</b>	Nasajon
<b>O que é</b>	Aplicativo para emissão de folha de pagamento

**Prós:** é bastante completo e relativamente fácil de usar

**Contra:** a tecnologia empregada limita a escalabilidade

<b>Interface e documentação</b>	***
	Os formulários de cadastro nem sempre são intuitivos

<b>Funções básicas</b>	*****
	É atualizado todos os meses para acompanhar mudanças na legislação

<b>Relatórios gerenciais</b>	****
	Há várias opções de relatórios personalizáveis

<b>Recursos extras</b>	****
	Administra pagamentos a autônomos e prestadores de serviço

**Avaliação final<sup>(1)</sup>** \*\*\*\*\*

<b>Preços (R\$)<sup>(2)</sup></b>	Licença: 2 470 Implantação: 1 720 Manutenção mensal: 157
-----------------------------------	--

<b>Onde encontrar</b>	Nasajon www.nasajon.com.br (21) 2213-9300
-----------------------	---

⚡	⚡⚡	⚡⚡⚡	⚡⚡⚡⚡	⚡⚡⚡⚡⚡
<b>PÉSSIMO</b>	<b>FRACO</b>	<b>SATISFATÓRIO</b>	<b>BOM</b>	<b>ÓTIMO</b>

(1) Média ponderada considerando os seguintes itens e respectivos pesos: Interface e documentação (30%), Funções básicas (30%), Relatórios gerenciais (20%) e Recursos extras (20%) (2) Preços da Nasajon para dois usuários simultâneos e número ilimitado de empresas com até 200 funcionários cada uma

Veja as notícias de TI em  
[www.infoexame.com.br/aberto/infonews/ti](http://www.infoexame.com.br/aberto/infonews/ti)



# A volta do WordPerfect

A nova versão do pacote da Corel chega neste mês. Veja o que ela reserva ao usuário brasileiro

MAURÍCIO GREGO

**Depois de alguns anos** ausente do mercado brasileiro, o WordPerfect Office volta a ter uma versão em português do Brasil. O pacote para escritórios da Corel traz o processador de textos WordPerfect, a planilha Quattro Pro e o editor de apresentações Presentations. A idéia da Corel é oferecer um produto mais bem-acabado que os pacotes gratuitos, como o OpenOffice, por 499 reais, menos de um terço do preço do Office Standard, da Microsoft.

O INFOLAB analisou o WordPerfect Office 11, lançado em abril, ainda em inglês. A versão em português brasileiro deve come-

çar a ser vendida na segunda quinzena deste mês. Uma das funções aperfeiçoadas é a que gera documentos no padrão PDF, da Adobe. O INFOLAB verificou que ela funciona bem tanto no WordPerfect como no Presentations. O WordPerfect também passa a suportar o uso de folha de estilos quando um documento é exportado em HTML. Exceto pelas limitações próprias do HTML, a formatação é preservada. Já a exportação em XML, que foi aperfeiçoada e está disponível nos três aplicativos do pacote, tem por objetivo facilitar a troca de dados com sistemas corporativos.

Outra novidade no processador de textos é a que a Corel chama de QuickPreview. Ao escolher, por exemplo, uma fonte de caracteres, basta passar o mouse sobre ela, no menu, para visualizar o texto selecionado com aquela fonte. Uma outra função faz com que a página role automaticamente cada vez que o cursor é levado para fora dela. Mas a rolagem é um tanto brusca, dificultando o posicionamento da página.

## Mapa da mina

Um recurso que facilita a navegação em documentos longos é o mapa, um painel onde aparecem os tópicos em que o texto se divide. É uma boa idéia, mas, na versão em inglês testada, os acentos não foram exibidos corretamente nesse painel. O WordPerfect também ganhou alguma integração com o Outlook, da Microsoft. Os nomes no catálogo de endereços do Outlook podem ser usados na produção de mala-direta. Além disso, em grupos de trabalho, o WordPerfect pode usar o Outlook para enviar documentos para revisão.

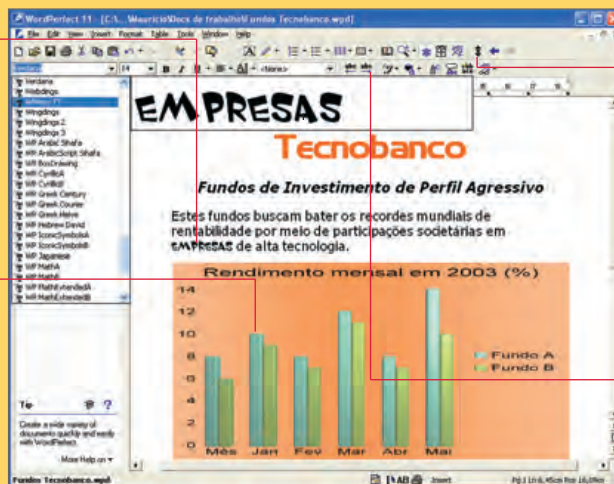
### Visualização

Quando se posiciona o cursor sobre uma opção de formatação, ela aparece no texto selecionado



### Dados em 3D

Gráficos com aspecto tridimensional como este podem ser produzidos no WordPerfect Office



### Auto-rolagem

Com esta opção ativada, a página rola cada vez que o cursor é levado para uma das bordas

### Propriedades

Esta barra exibe diferentes botões, dependendo do objeto selecionado no documento

## FIQUE LIGADO EM

**ORTOGRAFIA** Suporte ao português não é garantia de uma correção ortográfica funcional

**COMPATIBILIDADE** Se você vai importar documentos de outro aplicativo, cuidado com as perdas de formatação que podem ocorrer na operação

Há algumas falhas que incomodam no processador de textos. Quando se insere uma figura, não há uma maneira prática de ajustar o espaçamento entre a figura e o texto. Quando um título formatado com um estilo é dividido com uma quebra de linha, a formatação se perde. E o corretor ortográfico, apesar de suportar o português, indicou como erro palavras no plural e verbos conjugados.

O aplicativo de planilha Quattro Pro oferece, agora, opções de formato tridimensionais para gráficos. O resultado é bastante elegante. O Quattro Pro permite realizar consultas na web. Com isso, é possível, por exemplo, incorporar a uma planilha as cotações obtidas em algum site financeiro. Esse recurso, porém, é difícil de usar e um tanto limitado. Não é possível apontar uma tabela num site e indicar com o mouse as células a serem utilizadas, como acontece no Excel, da Microsoft. Em vez disso, é preciso empregar uma sintaxe complexa para especificar os dados.

Além de sua própria linguagem de macro, o Quattro Pro tem mais duas: PerfectScript, do WordPerfect, e Visual Basic para Aplicativos (VBA), que a Corel licenciou da Microsoft. Estas duas também estão presentes no WordPerfect. Essa multiplicidade torna o uso de macros com-

plicado. Os dois aplicativos têm gravadores de macros que funcionam com as linguagens da Corel, mas não com o VBA. O ideal seria

uma única linguagem, com gravador e bem integrada aos aplicativos.

O programa de apresentações Presentations pode, também, ser usado como editor simples para gráficos vetoriais e imagens. O software ganhou, nessa edição, uma prática ferramenta para o desenho de organogramas. Ele vem também com 13 modelos para a criação de apresentações como relatórios, anúncios de novos produtos ou planos de negócios. As apresentações podem ser exportadas em PDF, XML, HTML ou programa executável.

Na América do Norte, o WordPerfect Office é vendido em várias versões, incluindo a Profissional, que traz o gerenciador de

bancos de dados Paradox. No Brasil, o pacote vai ter uma única versão, e não haverá nenhum preço especial para upgrade. A atualização do software merece ser considerada por quem usa a edição 2000 ou outra mais antiga. Mas, como as novidades não são muitas, esse upgrade está longe de ser obrigatório. Para quem está habituado com o OpenOffice ou outro pacote gratuito, a troca pelo WordPerfect Office 11 só faz sentido se o objetivo for integrar os aplicativos a sistemas corporativos usando XML ou implantar

esquemas de revisão de documentos em grupo. Já quem usa o Office não vai encontrar nenhum atrativo no software da Corel que justifique uma migração, a menos que esteja trabalhando com uma versão muito antiga do pacote da Microsoft.



### WordPerfect Office 11 Standard

<b>Fabricante</b>	Corel
<b>O que é</b>	Pacote com processador de textos, planilha e editor de apresentações

**Prós:** compatível com muitos formatos de arquivo. Gera PDF, XML e Flash

**Contras:** o sistema de macros e algumas funções básicas são confusos

**Funções básicas** **???**  
São bastante completas, mas têm algumas falhas incômodas

**Compatibilidade** **?????**  
Gera documentos PDF, XML e HTML com CSS, além de apresentações em Flash

**Trabalho em grupo** **???**  
Há funções de revisão em grupo e compartilhamento de documentos

**Macros e personalização** **???**  
O uso de três linguagens de macro é uma complicação desnecessária

**Interface e documentação** **???**  
Além do sistema de ajuda, tem tutoriais muito simples e um manual

**Avaliação final<sup>(1)</sup>** **?????**

**Preço (R\$)<sup>(2)</sup>** 499

**Onde encontrar** Corel  
www.br.corel.com  
0800-141212

<b>?</b>	<b>??</b>	<b>???</b>	<b>????</b>	<b>?????</b>
<b>PÉSSIMO</b>	<b>FRACO</b>	<b>SATISFATÓRIO</b>	<b>BOM</b>	<b>ÓTIMO</b>

(1) Média ponderada considerando os seguintes itens e respectivos pesos: Funções básicas (30%), Compatibilidade (25%), Trabalho em grupo (10%), Macros e personalização (10%) e Interface e documentação (25%). O WordPerfect Office recebeu acréscimo de meio ponto na nota final pelo bom resultado obtido pela Corel na Pesquisa INFO de Marcas 2002. (2) Preço sugerido pela Corel. Lançamento previsto para o final deste mês

Baixe o demo do WordPerfect Office em [www.infoexame.com.br/aberto/download/3440.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3440.shl)







# O FreeBSD é bom de briga

A análise da versão 5.1 mostra que ela está pronta para aplicações pesadas

MAURÍCIO GREGO COM LEANDRO LEITE

**Em junho**, a empresa americana Netcraft fez um estudo para identificar os provedores de hospedagem com melhor desempenho na web. Os cinco nomes no topo da lista — New York Internet, Above.net, Yahoo!, Pair e About.com — têm uma característica em comum que chama a atenção. Todos eles rodam o FreeBSD em seus servidores. Estudos como esse vêm reforçando a reputação que o FreeBSD conquistou de ser um sistema operacional confiável, seguro e de excelente desempenho em aplicações de rede. A mesma Netcraft estima que haja 2 milhões de sites baseados em FreeBSD na web. O INFO-LAB conferiu a nova versão 5.1 e verificou que ele continua mui-

to forte na sua área tradicional de utilização — em roteadores, firewalls, servidores de DNS, e-mail, FTP e HTTP. Mas o sistema também pode surpreender em outras aplicações.

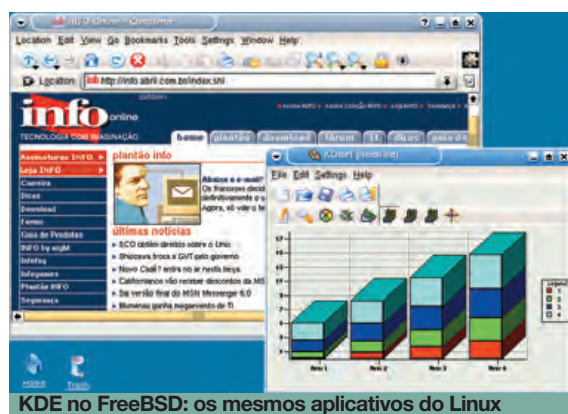
Liberado em junho, o FreeBSD 5.1 traz basicamente correções para os bugs da edição 5.0, lançada em janeiro depois de três anos de desenvolvimento. As novidades do FreeBSD 5.x ficam ocultas no kernel e aprimoram o sistema principalmente em três aspectos: escalabilidade, robustez e segurança. O aperfeiçoamento mais importante é um melhor suporte para máquinas multiprocessadas. Nas versões anteriores, um aumento no número de processadores não melhorava o desempenho o bastante para tornar o multiprocessamento vantajoso. Agora, dizem os autores, o sistema está ap-

to a explorar melhor as máquinas multiprocessadas.

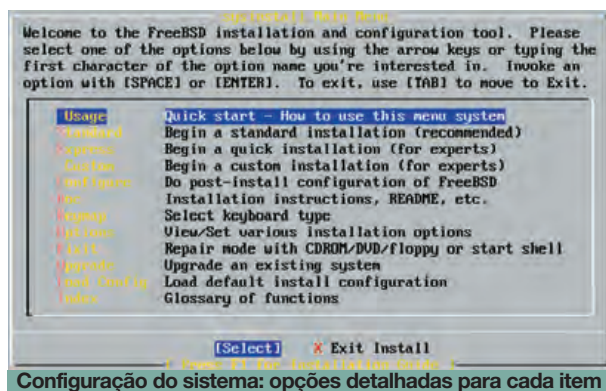
Na área de segurança, há dois acréscimos. O primeiro é o recurso conhecido como MAC (Mandatory Access Control), que permite criar restrições de acesso aos arquivos para cada usuário ou grupo. A segunda novidade é um sistema de criptografia de disco, o Geom. O FreeBSD também ganhou a possibilidade de rodar nas plataformas Sparc64, da Sun, e IA64, da Intel, além de x86, também da Intel, e Alpha, da HP, que já eram compatíveis com as edições anteriores.

O INFOLAB verificou que o programa de instalação do FreeBSD é flexível e eficiente, oferecendo enorme variedade de opções de configuração. O lado ruim disso é que é fácil ficar per-

**Servidores estão em INFO Online:**  
[www.infoexame.com.br/aberto/produtos/listaprod.php?familia\\_selecionada=H002](http://www.infoexame.com.br/aberto/produtos/listaprod.php?familia_selecionada=H002)



**KDE no FreeBSD: os mesmos aplicativos do Linux**



**Configuração do sistema: opções detalhadas para cada item**

dido entre tantas opções. O FreeBSD pode rodar os ambientes KDE e Gnome, mas é raro o uso de interface gráfica nessa plataforma. A administração do sistema é geralmente feita em modo texto ou via browser, numa estação da rede. Além disso, os aplicativos mais usados nessa plataforma — como servidores para a web — também não requerem interface gráfica. Além

de contar com uma lista razoável de softwares nativos, o FreeBSD pode, por meio de emuladores, rodar muitos dos aplicativos do Linux.

Uma característica interessante do FreeBSD está na maneira como é feita a instalação de novos softwares. Na maioria das variantes do Unix — incluindo o Linux —, a instalação envolve várias etapas e, dependendo do software, pode ser muito trabalhosa. Alguns aplicativos para FreeBSD estão disponíveis em pacotes que já contêm o programa pré-compilado e os demais arquivos necessários. Comandos como `pkg_add`, para adicionar um aplicativo, ou `pkg_delete`, para eliminá-lo, permitem realizar essas operações em uma única etapa.

Outros softwares são encontrados em forma de porte, um arquivo com as informações necessárias para baixar o código-fonte, descompactar, compilar e instalar o aplicativo. Há um conjunto de comandos específicos para operações com portes. Tanto no caso dos pacotes como no dos portes, as chamadas dependências — problemas causados pela falta de determinados componentes no sistema — são resolvidas automaticamente.

Mesmo com essas características atraentes, o FreeBSD não

conta com o apoio dos grandes fabricantes nem com a visibilidade conquistada pela turma do pingüim. Um fator que dificulta seu uso é a escassez de serviços técnicos e de material de

aprendizado. Uma pesquisa em dez das maiores livrarias online brasileiras não apontou nenhum livro sobre FreeBSD. Na Amazon.com americana, a busca revela apenas 20 livros sobre esse sistema, contra 920 sobre o Linux. Além disso, são raras as empresas que oferecem treinamento ou suporte para FreeBSD no Brasil. O site oficial do sistema e outros, criados por usuários, tentam suprir essa escassez de informações.

Tanto as características tradicionais do FreeBSD como os aperfeiçoamentos introduzidos na versão 5.x enfatizam o uso em servidores. Em aplicações de rede, especialmente em servidores da web, a confiabilidade e o ótimo desempenho desse sistema fazem dele uma opção bastante atraente.



## FIQUE LIGADO EM

### CD-ROM

Os CDs do FreeBSD à venda no Brasil são, ainda, da versão 4.7. Para obter a 5.1 é preciso fazer o download

### APLICAÇÕES CRÍTICAS

Para quem roda aplicações críticas, os autores do FreeBSD não recomendam o upgrade para a versão 5.1. É melhor esperar pela 5.2



### FreeBSD 5.1

**Fabricante** Projeto FreeBSD

**O que é** Sistema operacional no padrão Unix

**Prós:** a prática vem confirmando que o sistema é confiável, estável e tem bom desempenho em aplicações de rede

**Contras:** aplicativos, serviços e material de aprendizado são relativamente escassos

### Compatibilidade com aplicativos

Há poucos aplicativos nativos, mas emuladores rodam softwares criados para outros Unix

### Suporte ao hardware

O suporte é muito bom para armazenamento e rede, e razoável para áudio e vídeo

### Segurança

Registra menos bugs que outros sistemas e inclui os principais padrões de criptografia e autenticação

### Instalação e gerenciamento

A instalação do sistema é mais complexa que a do Linux, mas a de aplicativos é relativamente simples

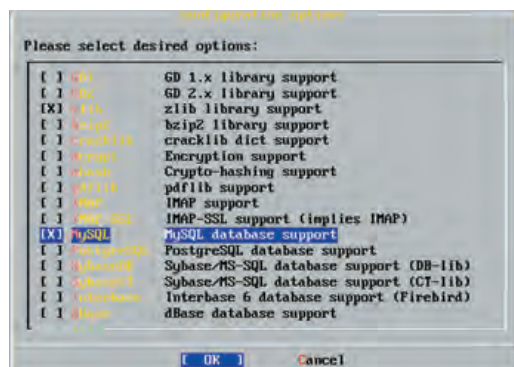
### Avaliação final<sup>(1)</sup>

**Preço** Gratuito

**Onde encontrar** Projeto FreeBSD  
www.br.freebsd.org

⚡ ⚡⚡ ⚡⚡⚡ ⚡⚡⚡⚡ ⚡⚡⚡⚡⚡  
**PÉSSIMO** **FRACO** **SATISFATÓRIO** **BOM** **ÓTIMO**

(1) Média ponderada considerando os seguintes itens e respectivos pesos: Compatibilidade com aplicativos (25%), Suporte ao hardware (30%), Segurança (30%) e Instalação e gerenciamento (15%). O Projeto FreeBSD recebeu meio ponto a mais na avaliação final pelo bom desempenho obtido na Pesquisa INFO de Marcas 2002



Instalação do PHP: o FreeBSD baixa os componentes

# O Windows viaja no MetaFrame

O software da Citrix facilita o **acesso remoto** aos aplicativos

MAURÍCIO GREGO COM OSMAR LAZARINI

**O MetaFrame XP** Presentation Server, da Citrix, é um servidor de terminais vitaminado. Ele tem como proposta unir a flexibilidade de uma rede de micros à segurança e confiabilidade de um mainframe com terminais. O MetaFrame XP dá mobilidade aos aplicativos da plataforma Windows.

Usuários com micros e PDAs com qualquer sistema operacional passam a ter acesso a eles via rede. Esse software também supera muitas das limitações do Windows Terminal Services, o servidor de terminais da Microsoft, permitindo rodar aplicativos pesados mes-

mo com conexões lentas. Segundo a Citrix, ele é usado por 120 mil empresas em todo o mundo.

O INFOLAB analisou a versão 3 do MetaFrame XP Enterprise, lançada recentemente, e verificou que o software cumpre a promessa de rodar aplicativos remotamente com ótimo desempenho.

Quando o acesso é feito numa rede FastEthernet, mesmo softwares notoriamente pesados, como o Photoshop, da Adobe, e o CorelDraw, funcionam bem. Uma razão para isso é que o protocolo ICA, da Citrix, tem otimizações para aplicações gráficas. Um sis-

tema de cache armazena no PC cliente o máximo possível de informações, reduzindo o volume de dados transmitidos pela rede.

## O lado do usuário

No lado cliente, o INFOLAB empregou micros que vão de um Pentium III de 500 MHz com 128 MB de memória a um Pentium 4 de 3 GHz com 256 MB. Não há diferença significativa de desempenho entre as máquinas clientes usadas. A velocidade de execução dos aplicativos depende basicamente do servidor. Isso mostra que é viável usar micros já um pouco defasados como terminais do MetaFrame XP.

Veja mais softwares para TI em  
[www.infoexame.com.br/aberto/download/ti.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/ti.shl)

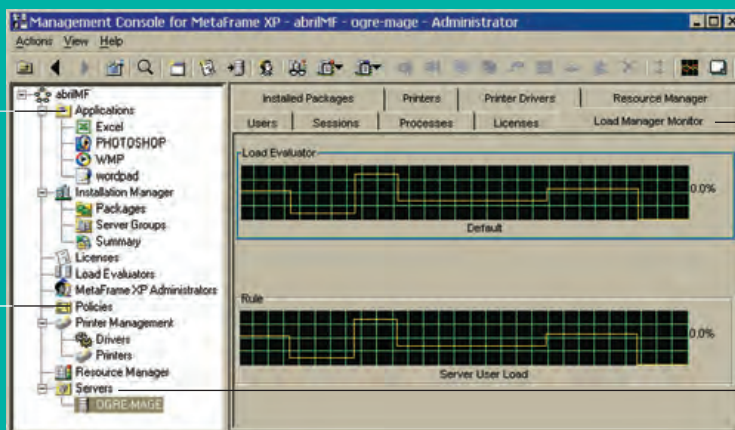


### Aplicativos

O administrador publica os aplicativos que ficarão disponíveis para acesso pela rede

### Políticas de acesso

O administrador pode limitar o acesso a certas funções e definir padrões de segurança



### Monitor de carga

O MetaFrame XP distribui a carga, que pode ser visualizada nos gráficos, entre os servidores

### Servidores

Este item permite gerenciar programas, impressoras e usuários de cada servidor



Aplicativos de áudio e vídeo também rodam sem problemas nos terminais MetaFrame XP, mas o administrador tem a opção de desabilitar aplicações de áudio. O usuário que usa os softwares remotos continua tendo acesso normal ao sistema local. A administração do MetaFrame XP é feita por meio de um utilitário próprio. Ele permite gerenciar usuários, servidores, impressoras e aplicativos. O administrador pode facilmente definir que aplicativos podem ser usados por quais usuários ou grupos.

Num outro teste feito pelo INFOLAB, um notebook com um cartão modem CDMA 1x, da operadora Vivo, foi usado para acesso a um servidor MetaFrame XP, da própria Citrix. Com uma velocidade real de conexão pouco acima dos 40 Kbps, os aplicativos instalados nele, como o Word e o Excel, da Microsoft, ficam um pouco lentos, mas, ainda assim, são utilizáveis.

## O servidor

O INFOLAB instalou o MetaFrame XP num servidor IBM Netfinity com dois processadores Pentium III de 550 MHz e 512 MB de memória. Apesar de menor que os servidores habitualmente empregados em redes corporativas, essa máquina é suficiente para trabalhar com um número reduzido de estações, como foi feito no teste. A Citrix recomenda que a empresa tenha pelo menos dois servidores para garantir alguma tolerância a falhas. Tipicamente, uma máquina com dois processadores e 4 GB de memória suporta até 50 usuários. Quando vários servidores são usados, o MetaFrame XP

faz o balanceamento de carga entre eles. Nessas situações, os dados dos usuários ficam num banco de dados de administração, em uma das máquinas.

As conexões do MetaFrame XP são criptografadas usando o algoritmo RC5.

A Citrix fornece um produto adicional, o Secure Gateway, que amplia bastante os recursos de segurança do sistema. O Secure Gateway fica num servidor separado, na zona desmilitarizada da rede. Ele provê autenticação para os servidores. Além disso



A visão do usuário: acesso aos aplicativos

possibilita que uma fazenda inteira de servidores seja acessada por meio de um único endereço IP externo.

O MetaFrame XP requer o Windows Terminal Services para ser usado. A empresa usuária paga, à Microsoft, licenças de acesso ao servidor via terminal, conhecidas como CAL e TSCAL, além das licenças regulares do sistema operacional do servidor e das estações. As licenças de aplicativos também são pagas normalmente em função do número de usuários.

Além da mobilidade proporcionada pelo acesso remoto, o uso do MetaFrame XP pode trazer benefícios adicionais à empresa usuária. O fato de os dados e aplicativos ficarem centralizados tende a baixar os custos de armazenagem e a aumentar a confiabilidade. Há também uma redução nos custos de suporte a manutenção. Outro benefício é que upgrades de aplicativos podem ser feitos sem nenhuma mudança nas estações. Basta que o servidor suporte as novas versões. A edição Enterprise, avaliada pelo INFOLAB, é a mais completa, voltada para ambientes com muitos servidores. A Citrix oferece outras duas, Standard e Advanced, para redes menores.



MetaFrame XP Presentation Server 3	
<b>Fabricante</b>	Citrix
<b>O que é</b>	Servidor de aplicações para acesso via terminal
<b>Prós:</b> facilita o acesso remoto, reduz custos de suporte e manutenção	
<b>Contra:</b> a implantação numa grande rede pode ser cara e complexa	
<b>Desempenho</b>	★★★★ Bom, mesmo com aplicativos gráficos
<b>Compatibilidade</b>	★★★★ Funciona sem problemas com multimídia e internet
<b>Gerenciamento</b>	★★★★ Tem um console de administração bastante amigável
<b>Avaliação final<sup>(1)</sup></b>	★★★★
<b>Preço (R\$)<sup>(2)</sup></b>	1 148 reais por usuário
<b>Onde encontrar</b>	Citrix www.citrix.com.br (11) 5185-2825

★	★★	★★★	★★★★	★★★★★
PÉSSIMO	FRACO	SATISFATÓRIO	BOM	ÓTIMO

(1) Média ponderada considerando os seguintes itens e respectivos pesos: Desempenho (30%), Compatibilidade (40%) e Gerenciamento (30%)

(2) Preço cobrado pela Citrix, convertido pela taxa de 2,87 reais por dólar

# Despache seus endereços

Como exportar os contatos armazenados no Outlook Express para o Outlook

LUCIA REGGIANI

**A semelhança entre** o Outlook e o Outlook Express, para a frustração dos usuários, não vai além do nome e da capacidade de gerenciar o correio eletrônico. Os dois programas da Microsoft são bem diferentes, principalmente na forma de armazenar endereços. O leve Outlook Express, companheiro inseparável do Internet Explorer, guarda os contatos no Catálogo de Endereços do Windows, enquanto o Outlook, componente do Office, cria um banco de dados com formato próprio. Não há como sincronizar os dois, mas é possível transferir os dados do Express para o Outlook sem dramas na conversão de formatos.

A maneira mais simples de fazer a transferência só é possível quando o Outlook ainda não está instalado na máquina. Isso porque, lo-

go após a instalação, quando é iniciado pela primeira vez, o programa oferece a opção de importar mensagens de e-mail, catálogos de endereço e configurações. O próprio Outlook identifica o software de correio e pergunta se o usuário quer fazer a atualização, convertendo para o formato de Contatos os dados do Catálogo de Endereços do Windows, que são arquivos WAB (Windows Address Book). Se o usuário concordar, a conversão é automática.

Quem já tem os dois programas instalados pode utilizar o assistente de importação e de exportação de dados do Outlook para buscar os endereços. O passo-a-passo a seguir foi feito no Windows XP com o Outlook do Office XP.

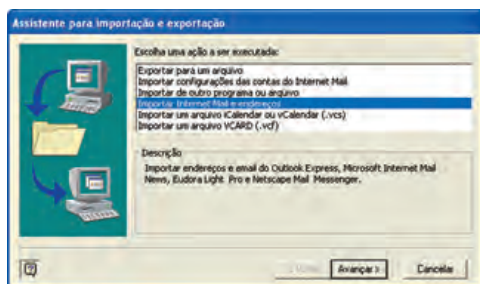
**1** Inicie o Outlook, clique no menu Arquivo e escolha Importar e Exportar. Na caixa de diálogo do assistente de importação e exportação, selecione o item Importar Internet Mail e Endereços e clique em Avançar.

Na tela da Ferramenta de Importação, selecione Outlook Express 4.x e 5 na lista, mesmo que o seu seja de uma versão mais recente. Note, na lista, que é pos-

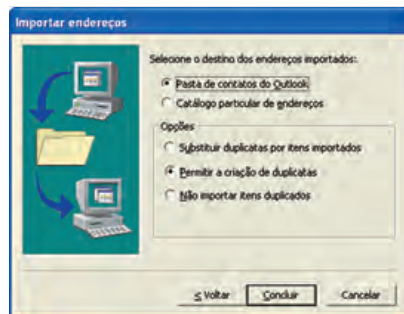
sível importar endereços também do Eudora, do Netscape Mail, do Microsoft Internet Mail e do Netscape Messenger. Logo abaixo, aparecem as opções para importar e-mail, catálogo e regras — marque os itens que deseja trazer para o Outlook e clique em Avançar.

**2** Selecione, na tela Importar Endereços, o destino dos contatos, marcando a Pasta de Contatos do Outlook. Logo abaixo, no quadro Opções, há três a considerar: substituir, permitir e não importar itens duplicados. Se você não tiver muitos contatos repetidos nos dois programas, marque Permitir a Criação de Duplicatas, uma vez que é melhor apa-

Veja mais dicas de Outlook em  
[www.infoexame.com.br/dicas/cat\\_30\\_0.shl](http://www.infoexame.com.br/dicas/cat_30_0.shl)



**Importação: vale para vários programas**



**Duplicata: permitir é opção cautelosa**

MONTAGEM DIGITAL CATIA HERREIRO SOBRE FOTO DE JOSÉ CARLOS MORAES

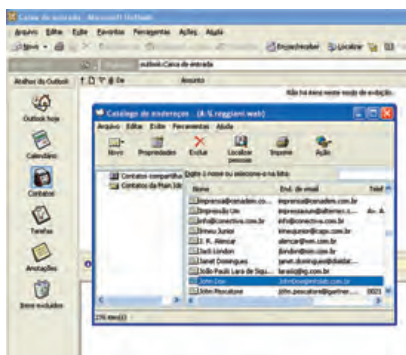
gar um endereço do que perder uma atualização importante. Clique em Concluir. O Outlook vai levar um tempinho para fazer a conversão e avisará quando terminar. Clique OK e pronto.

**3** Caso você queira continuar utilizando o Outlook Express depois da migração dos endereços, poderá fazer atualizações pontuais dos contatos no Outlook, arrastando para ele, individualmente ou em grupo, os endereços do Catálogo de Endereços do

busca do sistema não consegue encontrá-lo. Para achá-lo, vá ao menu Iniciar, aponte para Todos os Programas, escolha Acessórios e clique em Catálogo de Endereços. Os endereços deverão estar na pasta Contatos da Identidade Principal. Abra-a e arraste o que quiser.

**5** Endereços do Outlook podem ser exportados como arquivo para outros tipos de programa, como planilhas. Para isso, vá ao menu Ferramentas e clique

em Catálogo de Endereços. No menu Arquivo, clique em Importar e Exportar. Agora, na caixa de diálogo do assistente, selecione Exportar para um Arquivo e clique em Avançar. Escolha o tipo de arquivo (DOS, Windows, Access, Excel etc.) e pressione o botão Avançar. O Outlook pode pedir o CD do Office para instalar os conversores necessários, mas não demora nessa operação. Concluída a conversão, salve o arquivo.



Atualização: arraste os novos itens

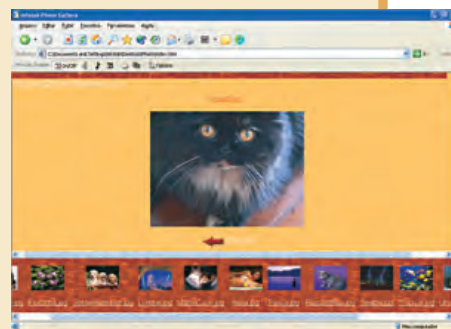
Windows. No menu Iniciar, clique em Pesquisar e escolha Todos os Arquivos e Pastas. No campo da pesquisa do nome do arquivo, digite \*.wab, escolha o disco e clique em Pesquisar. Dê um clique duplo no arquivo WAB encontrado, abra o Outlook e deixe as duas telas lado a lado. Selecione a entrada do WAB que deseja transferir e arraste-a para a pasta Contatos do Outlook. Um novo formulário de Contato será criado imediatamente. Clique em Salvar e Fechar. Para selecionar um grupo de endereços espalhados, pressione Ctrl, clique em cada um deles e arraste para Contatos.

**4** Algumas vezes o arquivo WAB se esconde numa pasta oculta e o mecanismo de

## Photoshop faz álbum instantâneo

A versão 7 e mais recente do editor de imagens Photoshop, da Adobe, possui um recurso ótimo para quem tem pressa de publicar álbuns de fotos na internet. Antes de usá-lo, trate as imagens normalmente, dê a elas nomes que possam funcionar como legendas e agrupe-as numa pasta especial. Feito isto, clique em File, Open, selecione a pasta com as fotos que vão para o álbum virtual, pressione as teclas Shift e Ctrl para selecionar todas as imagens e clique em Open. Todas as imagens se abrem automaticamente. Vá de novo ao menu File, aponte para Automate e escolha Web Photo Gallery. No item Site da caixa de diálogo, escolha o tipo de álbum no menu suspenso Styles. Entre as 11 opções disponíveis há duas para exibição das imagens como slide show, e todas são mostradas em miniatura. Coloque seu endereço de correio eletrônico no campo E-mail para exibir na tela. No item Folders, indique a pas-

ta em que o álbum ficará e passe para o item Options. Mantenha o item Banner selecionado no menu suspenso, preencha os campos com os dados que deseja que fiquem visíveis na página, escolha a fonte e o corpo e clique OK. Seu único trabalho será esperar o programa criar o álbum, converter as imagens au-



Photoshop 7: álbum virtual rápido

tomaticamente para o formato JPG e montar a página HTML com as fotos legendadas. Depois, bastará acionar um programinha de FTP e mandar o álbum para o seu site. Uma vez publicado, não dá para editar o álbum virtual — será preciso reordenar o material da pasta e mandar fazer tudo de novo. Mas é tão moleza que nem dá para reclamar.





# O PC vira gravador

Um script transforma o PC com Linux num gravador para programas de rádio

FRED CARBONARE E MAURÍCIO GREGO

**Um característica** interessante do Linux é a relativa facilidade com que se podem criar scripts para automatização de tarefas no sistema. Neste tutorial, vamos empregar um script para transformar o micro num gravador de áudio automático. Usado com um agendador de tarefas, o programa ativa e desativa a gravação nos horários especificados, gerando arquivos MP3 com o conteúdo recebido. Uma aplicação típica desse script é gravar um programa de rádio que vai ao ar em determinados dias da semana.

O INFOLAB usou o Linux Slackware com a interface gráfica KDE, mas o script deve funcionar também em outras distribuições. Ele foi feito na linguagem do Bash, o interpretador de comandos do Linux. Para usá-lo,

**Veja mais dicas para o Linux em**  
[www.infoexame.com.br/dicas/cat\\_53\\_0.shl](http://www.infoexame.com.br/dicas/cat_53_0.shl)

## 1 Baixando os arquivos

Para que você não precise digitar o script e os arquivos de configuração, o INFOLAB preparou um pacote com eles. Baixe o arquivo `auto_rec.tar.gz` no Download INFO ([www.infoexame.com.br/aberto/download/3407.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3407.shl)). Ponha esse arquivo em seu

diretório de usuário (no nosso caso `/home/info-lab`). Abra uma

janela de terminal, navegue até esse diretório e use este comando para descompactá-lo (tecle Enter no final):

```
tar -xvzf auto_rec.tar.gz
```

Isso vai criar o diretório `auto_rec`, onde estarão os arquivos de configuração, o script, o arquivo `ReadMe` com instruções e o programa `BladeEnc`, já pronto para ser usado.

## 2 O smixer entra em cena

Vamos, agora, instalar o smixer. Baixe o programa ([www.infoexame.com.br/aberto/download/3391.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3391.shl)) e coloque-o em seu diretório de usuário. Numa janela de terminal, navegue até esse diretório e use estes comandos para instalar o programa:

```
tar -xvzf smixer1.0.3.tgz  
make  
make install
```

## 3 A hora de configurar

Há dois arquivos de configuração do smixer no diretório `auto_rec`. O primeiro, `smixer.conf`, é ativado quando o script começa a rodar. Ele ajusta a placa para a gravação. O segundo, que entra em ação no final, refaz as configurações para audição. O INFOLAB testou esses arquivos em placas SoundBlaster AWE 64 e Audigy Digital Studio, ambas da Creative. Se você tiver outra placa de som, pode ser necessário fazer alterações. Vamos examinar o arquivo `smixer.conf`:

**# Smixer - Gravação**  
**# Placa SB Digital Studio**

## CRIE MENUS DINÂMICOS

90



## INSTALE UM HD SERIAL ATA

92



## DESPACHE SEUS ENDEREÇOS

94



### # Ajustes de volume

vol	Vol	40
vol	Pcm	0
vol	Spkr	0
vol	Line	90
vol	Mic	0
vol	CD	0
vol	OGain	0

### # Definição da fonte de áudio recsrcLine

Um número de 0 a 100 indica o volume de cada entrada. Como vamos conectar nosso rádio à entrada Line, deixamos o volume dessa tomada em 90%. O arquivo smixer.conf.off é semelhante a esse, com a diferença de que desliga a entrada Line, atribuindo um volume de 0% a ela. Você pode criar sua própria versão com os ajustes adequados a seu micro.

## 4 Novos diretórios

Numa janela de terminal, navegue até seu diretório de usuário e crie o diretório /mp3/radio para armazenar os arquivos de áudio. Use estes comandos:

```
mkdir mp3
cd mp3
mkdir radio
```

## 5 Passeio pelo script

O script está no arquivo grava.sh, no diretório /auto\_rec. Vamos examinar seu conteúdo:

```
#!/bin/bash
if [ "$1" = "" ]; then
echo "Utilize: grava.sh tempo_
```

```
de_gravação"
fi
cd ~/auto_rec/
/usr/local/bin/smixer --set < ~/
auto_rec/smixer.conf
DATA='date +%d%m%H%M'
DIR='date +%m%Y'
EXISTE=0
echo "#####"
echo $DATA
timelimit $1 /usr/bin/sox -t ossdsp
-w -r44100 -c1 /dev/dsp -t wav
-w -c1 -r44100 ~/radio_$DATA.
wav
if [ ! -d "~/mp3/radio/$DIR" ]; then
mkdir ~/mp3/radio/$DIR
fi
~/auto_rec/BladeEnc ~/radio_
$DATA.wav ~/mp3/radio/$DIR/
radio_$DATA.mp3 > ~/auto_rec/
blade.log
TESTA='grep "All operations
completed" ~/auto_rec/blade.log
| wc -l'
if [ "$TESTA" = " 1" ]; then
echo "deu certo"
rm ~/radio_$DATA.wav
fi
/usr/local/bin/smixer --set < ~/
auto_rec/smixer.conf.off
```

Esse script recebe, como parâmetro, o tempo de gravação em segundos. A variável DATA armazena o dia, o mês e o horário do início. Vai ser usada para dar nome ao arquivo de áudio. O nome vai ser, por exemplo, radio\_08071955.mp3. Os primeiros quatro algarismos indicam a data, 8 de julho neste caso. Os outros são o horário, 19h55. O script também cria um diretório a cada mês para armazenar os arquivos. Seu nome será de-

finido pela variável DIR, como em 072003 (julho de 2003). A gravação é ativada na linha que começa com timelimit. O resultado dessa operação é um arquivo no formato Wave. A linha que começa com ~/auto\_rec/BladeEnc ativa o BladeEnc, convertendo o arquivo para MP3. Já o trecho que se inicia com TESTA= verifica se a conversão foi concluída sem problemas. Se foi, o comando seguinte apaga o arquivo Wave.

## 6 Programando o KCron

Resta programar o KCron, agendador de tarefas do KDE, para ativar o script. Para isso, no menu do KDE, clique em Sistema/KCron. Na árvore de categorias, selecione seu nome de usuário e o item Tarefas. Clique em Editar/Nova. Em comentário, escreva algo como "Gravação do Programa X". Em Programa, indique o caminho para o script, acrescentando o tempo de gravação em segundos, como neste exemplo:

```
/home/infolab/auto_rec/grava.sh
3600
```

Assinale os meses, dias e horários em que você quer ativar a gravação e clique em OK. Clique no botão Salvar e feche o KCron. Seu rádio deve estar ligado à entrada Line, na placa de som, por um cabo de áudio. Deixe o aparelho ligado e já sintonizado na emissora. Depois, é só procurar os arquivos no diretório /mp3/radio para ouvir seu programa predileto.



Ainda não é só  
plugar e usar,  
como se promete.  
É preciso fazer  
configurações e  
instalar drivers

CARLOS MACHADO

# Instale um HD Serial ATA

**Começam a chegar** as primeiras unidades de discos rígidos que utilizam o padrão Serial ATA, ou SATA, tecnologia que tende a substituir, com vantagens, os atuais drives ATA (IDE). Entre os benefícios, a nova tecnologia promete velocidade, facilidade de uso e expansão. Neste Faça Você Mesmo, **INFO** mostra como instalar um HD Serial ATA. Para isso, você precisa ter, além do disco, uma pla-

ca-mãe com porta SATA, e dois cabos especializados, um de dados e o outro de alimentação elétrica. Estes últimos devem acompanhar o HD. Você também vai precisar do driver para a controladora SATA.

É possível instalar um disco SATA num PC sem suporte a Serial ATA. Mas, para isso, é necessário comprar uma placa controladora. A desvantagem, afora o custo, es-

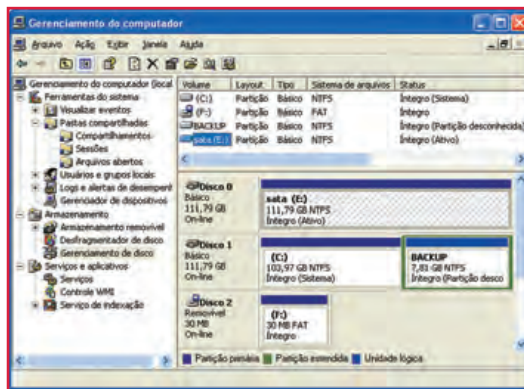
tá na perda de velocidade. Essa placa, encaixada num slot PCI, comunica-se à taxa de 133 MB/s — na prática, fica um pouco acima de 100 MB/s. Assim, perde-se quase um terço dos 150 MB/s nominais que o HD oferece.

Passemos à instalação. Em nosso caso, usamos um Pentium 4 de 3 GHz, com Windows XP e placa-mãe Intel Desktop Board D845PEBT2, que tem duas portas SATA. O disco Serial ATA utilizado foi um Barracuda 7200.7, da Seagate, de 120 GB e 7 200 rpm. Máquina desligada, gabinete aberto. Pegue o HD — cujo tamanho é idêntico ao de um disco IDE comum —, encaixe-o numa baia livre e fixe-o com parafusos. Agora, faça as conexões. Ligue o cabo de dados: uma ponta na porta SATA, na placa-mãe, e a outra no HD. Não é preciso configurar posição, master ou slave. O cabo de energia deve ser ligado assim: uma extremidade num conector que vem da fonte e a outra no HD. Nos dois casos, é impossível errar: os plugues só se encaixam numa posição. Fisicamente, a instalação está pronta.

Inicialize a máquina. O HD está lá, mas o sistema ainda não o vê. Para isso, instale o driver con-



Portas SATA na placa-mãe e cabos de dados e de força (detalhe)



HD SATA no Windows XP: criar partição e formatar



forme a documentação da placa-mãe. Se você for ao Windows Explorer, o disco ainda não apareceu. Vá ao Painel de Controle/Ferramentas Administrativas/Gerenciamento do Computador. No console, abra o item Gerenciamento de Disco. Lá está o HD. Só que ele, novo, não está preparado para receber dados. Clique com o botão direito na representação do disco na tela e escolha Criar Partição. Em seguida, repita a operação e escolha Formatar. Pronto, agora é só usar o disco. Se você tem um programa de particionamento, como o PartitionMagic, pode usá-lo para preparar o HD. Nessa instalação, o disco SATA foi colocado como unidade auxiliar. Mas ele também pode ser o HD de sistema. Para dar boot por ele, você precisa ir ao Setup da Bios e ativar essa opção para discos SATA. Além disso, é necessário indicar a ordem de boot (seqüência de discos onde a máquina deve procurar o sistema). E depois, é claro, instalar o sistema operacional no HD SATA.

Adicionar um HD Serial ATA ao sistema ainda não é tão simples quanto pode ser. A necessidade de instalar o driver e habilitar a porta SATA é típica de uma tecnologia ainda no início. Para a interface ATA/IDE, por exemplo, também há drivers. Mas, como ela é o padrão, basta plugar os dispositivos. Outras vantagens do SATA que ficam para o futuro são velocidades (300 MB/s e até 600 MB/s) e a conexão a quente, prometida para a versão 2.0 da tecnologia.

Veja outras informações sobre HDs em [www.infoexame.com.br/produtos](http://www.infoexame.com.br/produtos)



#### Você vai precisar de:

- placa-mãe com porta SATA livre
- HD Serial ATA
- cabo de dados
- cabo de energia
- CD com drivers



**a** Encaixe o HD e ligue os cabos de dados e de força



**b** Ligue o cabo de dados à porta SATA, na placa-mãe



**c** Conecte o cabo de força a um terminal vindo da fonte

## Veja como fazer barras de navegação interativas

**Em sites com várias** subdivisões, o designer muitas vezes tem dificuldade em dividir o conteúdo sem ocupar todo o espaço da tela. Uma saída para fugir desse aperto é criar menus dinâmicos, que se desdobram ao passar do mouse. É possível elaborá-los usando editores HTML de interface visual. Ou até mesmo “a mão” se o usuário tiver conhecimento de JavaScript. Mas uma alternativa mais fácil é usar um dos diversos programas

# 1 Criação da página HTML

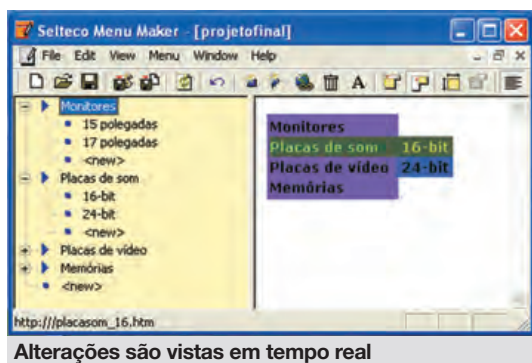
Faça o download do Selteco Menu Maker em [www.infoexame.com.br/aberto/download/3430.shtml](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/3430.shtml)

## 2 Definição das categorias

### 3 A interface do Setelco

## 4 Inserção dos itens do menu

Ao selecionar um novo projeto, o Selteco mostra alguns itens já configurados. Dê um duplo clique neles e modifique suas propriedades para inserir os itens do menu. Ca-



da item deve ter nome e link para o arquivo HTML desejado. Não faz mal se as páginas não estiverem prontas — precisamos apenas do nome do arquivo. Para criar mais categorias, basta acessar o menu Edit/Add Item. Para adicionar uma subcategoria, marque a categoria à qual ela pertence e use o mesmo comando.

## 5 Elaboração do visual

Agora o menu contém todas as categorias e subcategorias. Mas o visual ainda deixa a desejar. Para adaptá-lo ao layout de nosso HTML inicial, usamos a janela Menu Properties, acessada por meio do menu View/Menu Properties. Ela reúne num só lugar todas as configurações visuais do menu, que podem ser editadas clicando nos respectivos botões.



Escolha a cor de fundo e das letras

## 6 Alteração da cor de fundo

Para alterar as cores de fundo, basta clicar no botão Background, dentro da área Menu Bar. A tela seguinte permite escolher a cor visualmente ou inserir valores do padrão de cor RGB ou o código hexadecimal usado no HTML. Para garantir a integração perfeita com o arquivo HTML, escolhemos o código hexadecimal da cor usada na página (neste exemplo, é CCCCCC, um tom de cinza). Dessa forma, mudamos a cor de fundo das categorias e subcategorias. Para alterar a tonalidade acionada quando o mouse está sobre um item do menu (efeito mouseover), usamos o botão Highlight e repetimos o processo.

## 7 Alteração da fonte

Assim como fizemos com a cor de fundo, alteramos as propriedades da fonte (tipologia e cor) usada nos menus para adequá-la a nossa página HTML. Para isso, clicamos nos botões Face e Color, na área Menu Font.

## 8 Gravação do projeto

Nosso menu agora já tem todas as categorias, subcategorias e está adequado ao visual da página. Salvamos o arquivo na forma de projeto do Selteco. Assim, se houver alguma modificação no futu-

ro, não haverá a necessidade de debulhar o JavaScript. Basta abrir novamente o projeto e fazer as correções visualmente.

## 9 Exportação do menu

O Selteco pode exportar o menu de duas formas: inserido num arquivo HTML ou como um arquivo JavaScript independente (com a extensão .js). A segunda opção tem a vantagem de valer para todas as páginas do site e só ser car-



regada uma vez pelo browser, proporcionando maior rapidez na navegação. Escolhemos a opção Export JavaScript e salvamos o arquivo .js no mesmo diretório da página HTML para evitar problemas de caminho.

## 10 Inserção do script no HTML

Agora falta apenas “chamar” o arquivo JavaScript para a nossa página original. Para isso, abrimos o código-fonte do arquivo HTML e inserimos a tag `<script src="nome do arquivo.js"></script>` dentro da célula que criamos no lado esquerdo da tela. Pronto, o menu já está funcionando dentro da página.





# De olho na fita

Encare as siglas indecifráveis do mundo do backup corporativo

ERIC COSTA

**ADR** Tecnologia de gravação desenvolvida pela Philips. O diferencial do Advanced Digital Recording é gravar em 192 faixas. Como o drive com ADR emprega oito cabeças simultaneamente, a velocidade de andamento da fita pode ser reduzida. A taxa de gravação também pode variar, de acordo com a velocidade com que os dados são enviados pelo computador, evitando assim as paradas da fita para efetuar o processo de sincronização.

**AIT** São modelos de fita de armazenamento da Sony. Sua capacidade de armazenagem vai de 35 a 100 GB, de acordo com o tipo, que pode ser de AIT-1 a AIT-3. A sigla indica Advanced Intelligence Tape. Usa um formato de compressão inteligente denominado ALDC (Advanced Lossless Data Compression). Os cartuchos ainda contam com um chip para agilizar a localização dos dados.

**DAT** Sigla de Digital Audio Tape. É o tipo de fita mais usado em backups. Pode armazenar de 2 a 24 GB de dados com transferências de até 2 MB por segundo.

**DDS** O Digital Data Storage é o formato mais comum para armazenamento de dados em fitas DAT. Existem quatro tipos diferentes de DDS, com os nomes de DDS-1 a DDS-4, que variam no comprimento da fita e na capacidade de armazenagem, indo de 2 a 20 GB (sem usar compressão de dados). A maior taxa de transferência de dados desse formato é de 2,75 MB por segundo.

**DLT** Tecnologia de armazenamento desenvolvida originalmente pela DEC. As fitas Digital Linear Tape podem armazenar de 20 a 40 GB e têm uma taxa de transferência de 2,5 MB por segundo. Sua vantagem é

que apenas as cabeças de leitura e gravação têm contato com a fita, o que pode aumentar a durabilidade dela.

**LTO** Sigla de Linear Tape-Open. É uma tecnologia de drives de fita desenvolvida em um consórcio entre a Seagate, a HP e a IBM. Traz uma fita com 600 metros de comprimento, além de um chip de memória em cada cartucho que armazena o índice para localização dos dados gravados.

**SDLT** Versão mais rápida do DLT, com fitas de capacidade de até 160 GB, com taxa de transferência de dados de até 16 MB por segundo.

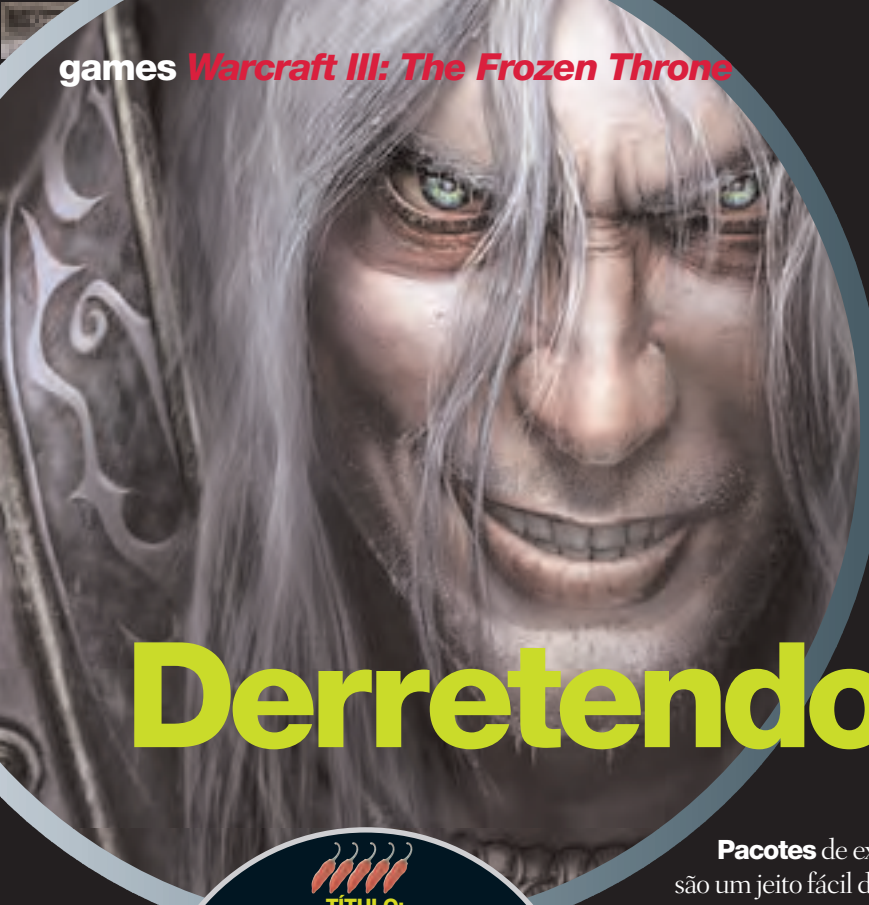
**SLR** Tecnologia desenvolvida pela empresa Tandberg, com fitas de até 50 GB e taxa de transferência de 5 MB por segundo. O processo de gravação usa quatro faixas da fita simultaneamente. Significa Scalable Linear Recording.

**Ultrium** Tipo de fita usado em drives com tecnologia LTO. Tem capacidade de armazenagem de 100 GB ou 200 GB (sem usar compressão de dados). Suporta taxas de transferência de até 80 MB por segundo. Já estão planejadas atualizações da tecnologia para suportar fitas com até 1,4 TB de dados e transferências de 320 MB por segundo.

**VXA** É uma tecnologia de gravação em fita com recursos extras de confiabilidade, desenvolvida pela Hexabyte. São usadas duas cabeças no processo de gravação. A primeira grava os dados e a segunda verifica se estão corretos. Se há erro, o processo é reiniciado.

Veja o significado de outros termos em [www.infoexame.com.br/aberto/infotaq](http://www.infoexame.com.br/aberto/infotaq)





Na expansão *The Frozen Throne*, a Blizzard mostra que a emenda pode ser melhor do que o soneto

EINAR SAUKAS

# Derretendo o gelo



**TÍTULO:**

**Warcraft III: The Frozen Throne**

**JOGADORES:** 1 a 12

**CONFIGURAÇÃO MÍNIMA:**

Pentium II 400 MHz,  
128 MB e placa 3D

**DESENVOLVEDOR:**

Blizzard

**DISTRIBUIDOR:**

Vivendi

**PREÇO:** 55 reais

**SITE:**

[www.blizzard.com/war3x](http://www.blizzard.com/war3x)

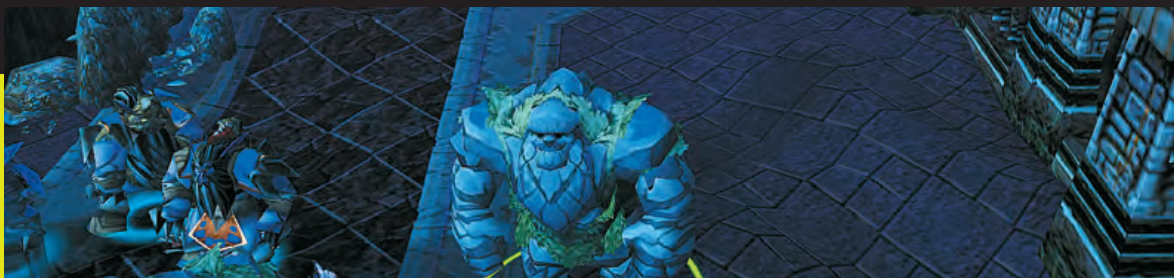
**Pacotes** de expansão são um jeito fácil de lucrar em cima de games bem-sucedidos. Depois de investir anos no desenvolvimento do título original, basta gastar poucos meses na criação de cenários e personagens adicionais para ter outro lançamento nas mãos. Esse é o caso das inúmeras extensões de *The Sims*, que, apesar da criatividade dos novos temas, repetem sempre a fórmula do primeiro jogo.

Benditas sejam as exceções. A Blizzard, criadora dos ótimos *Warcraft*, *Starcraft* e *Diablo*, faz diferente. A empresa costuma ter uma

única expansão para cada título, sempre aprimorando o jogo original. *The Frozen Throne*, a expansão de *Warcraft III*, chega com campanha superior, fases bem mais difíceis e variadas. Se os objetivos eram coisa do tipo montar exércitos para conquistar um território ou comandar a exploração de uma caverna, na expansão as missões incluem libertar soldados numa masmorra, construir torres de defesa, resgatar reféns, socorrer acampamentos aliados, escortar mensageiros e consertar edificações.

O enredo é continuação do game anterior. Narra as tentativas do

Veja outros jogos de estratégia em  
[www.infoexame.com.br/aberto/  
download/wcat39\\_1.shl](http://www.infoexame.com.br/aberto/download/wcat39_1.shl)



Evolução: continuação de *Warcraft III*, *The Frozen Throne* tem uma campanha superior e fases mais difíceis



## As estratégias da batalha

- No início, elimine criaturas selvagens para ganhar experiência em combate e conquistar tesouros.
- Se não for travar uma superbatalha, não crie tropas numerosas: elas geram impostos que consomem o ouro coletado.
- Organize as unidades em grupos compactos: soldados isolados são facilmente dizimados.
- Quando atacar uma base inimiga, mate os coletores de recursos: o inimigo fica sem meios de produzir novas defesas.
- Concentre os ataques em alvos específicos: eliminar tropas inteiras é melhor do que apenas ferir várias delas.
- Em jogos em rede, compartilhe recursos com seus aliados sempre que necessário.
- Mantenha os adversários sob vigilância para antecipar seus movimentos.



Cinto de utilidades: o menu ajuda a monitorar unidades, armas e outros itens

semidemônio Illidan e do morto-vivo Arthas para penetrar na prisão de gelo do temível feiticeiro Ner'zhul e capturar suas magias. O jogador começa na liderança de uma expedição de elfos noturnos em perseguição a Illidan, passa a comandar uma aliança de várias raças e, no final, controla o próprio exército de mortos-vivos. Como brinde, o game traz uma campanha extra, na qual um pequeno grupo de guerreiros cumpre tarefas especiais para os orcs, como recuperar itens mágicos e derrotar monstros nas proximidades.

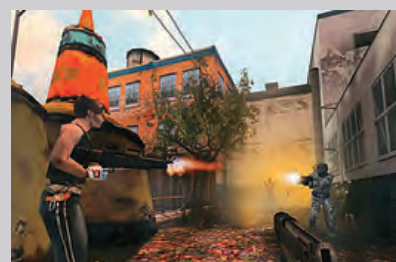
As disputas em rede estão mais equilibradas. A nova versão conserta as deficiências que existiam em algumas raças, como a falta de

opções de magias para os orcs. Cada facção ganhou mais um herói e duas novas tropas, incluindo, por exemplo, um gigante de pedra dos elfos capaz de arrancar uma árvore do solo para usá-la como arma. Outros heróis secundários também podem ser recrutados em tavernas escondidas em certos cenários, variando desde um poderoso demônio até um hilariante mestre panda bebedor. O game traz ainda uma boa coleção de novos mapas oficiais, alguns dos quais criados pelos próprios fãs da série. Para completar, o editor de mapas permite criar novos heróis, feitiços e seqüências cinematográficas. Os jogadores podem produzir as próprias aventuras.



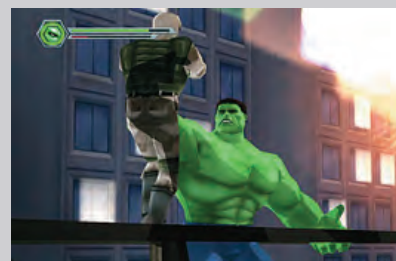
### PRAETORIANS

No game de estratégia, o jogador comanda exércitos do Império Romano, do antigo Egito ou dos bárbaros. Sem precisar gerenciar recursos, a atenção vai para os campos de batalha. Ponto forte: reproduzir detalhadamente antigas táticas militares, como aproveitar desníveis no terreno, preparar emboscadas ou controlar as formações das tropas. Requer Pentium III 500 MHz, 128 MB e placa 3D. Greenleaf, [www.praetoriansgame.com](http://www.praetoriansgame.com)



### DEVASTATION

Num futuro próximo, o mundo é dominado por grandes corporações e mutações genéticas patrulham as ruas. Esse é o enredo pouco original de *Devastation*: ação 3D cheia de chavões. Os ótimos gráficos usam a tecnologia Unreal em cenários previsíveis, como armazéns, metrô e ruelas escuras. Comandar a equipe de rebeldes é legal, mas a burrice dos inimigos compromete. Requer Pentium III 700 MHz, 256 MB e placa 3D. Divertire, [www.devastationgame.com](http://www.devastationgame.com)



### HULK

Hulk não escapa dos rótulos: títulos feitos na esteira de sucessos do cinema são fracos e adaptações de jogos projetados para console quase sempre têm controles e movimentos de câmera ruins. Nas fases como doutor Banner, é preciso esquivar-se de guardas e resolver desafios fáceis. Na pele do monstro verde, o jogador destrói cenários e ataca soldados, mas a ação é muito repetitiva. Requer Pentium III 700 MHz, 192 MB e placa 3D. Vivendi, [www.hulkgames.com](http://www.hulkgames.com)





### DIMENSION 4600

O novo desktop da Dell possui oito portas USB, sendo seis traseiras e duas frontais. Tem processador Pentium 4 de 2,26 GHz, 256 MB de RAM, disco rígido de 30 GB, monitor de 15 polegadas e sistema Windows XP. Mas quem é ligado em games terá de comprar outra placa de vídeo. A ATI Rage do desktop tem apenas 16 MB de memória e não dá conta dos jogos atuais. **Preço: 3 488 reais. Dell, [www.dell.com.br](http://www.dell.com.br)**



### X5150

Um bom exemplo de multifuncional com preço mais acessível é o X5150, da Lexmark. O produto reúne copiadora, scanner e impressora, mas não traz fax. Nos testes realizados no INFOLAB, o X5150 imprimiu até 16 ppm em preto e 7 ppm em cor. A impressora, de qualidade fotográfica, tem resolução de 4 800 x 1 200 dpi. De quebra, o X5150 ainda suporta o padrão USB 2.0 para troca de dados. **Preço: 999 reais. Lexmark, [www.lexmark.com.br](http://www.lexmark.com.br)**

Veja mais produtos em  
[www.infoexame.com.br/aberto/produtos](http://www.infoexame.com.br/aberto/produtos)



### OPTIO 33L

Um dos maiores atrativos desta câmera da Pentax é o visor, que pode ser dobrado de diversas formas. Ele permite tirar fotos de si mesmo com mais precisão e pode ficar com a tela virada para dentro para proteção contra arranhões. A Optio 33L possui CCD de 3,2 megapixels, o que garante boas imagens para impressão. Além do zoom digital de 2,7x, ela conta com zoom óptico de 3x. Um cartão CompactFlash é usado para armazenar as fotos.

**Preço: 1 934 reais. Pentax, [www.bma.com.br](http://www.bma.com.br)**





### CAIXA DE SOM PARA NOTEBOOK

Este conjunto de caixas de som é uma boa solução para quem costuma fazer apresentações multimídia para pequenos grupos. As caixas são acopladas ao notebook e podem ser dobradas.

A qualidade do som não é das melhores e está mais para radinho de pilha do que para aparelho de som, mas o ganho de potência é considerável. A alimentação é feita por meio da porta USB.

**Preço: 190 reais. Leadership,**  
**[www.leadershop.com.br](http://www.leadershop.com.br)**



### WF-AP+

O ponto de acesso Wi-Fi trabalha na velocidade padrão de 22 Mbps com cartões de outros fabricantes. Mas pode chegar a taxas 40% maiores se usado em conjunto (modo ad-hoc) com um cartão Wi-Fi da Trellis. Nos testes realizados pelo INFOLAB, o equipamento manteve um sinal de boa qualidade num raio de 80 metros. O gerenciamento é feito via browser, facilitando a configuração do equipamento. **Preço: 835 reais.**

**Trellis, [www.trellis.com.br](http://www.trellis.com.br)**



info 2.0

# papo de micreiro

MAURÍCIO GREGO



## COOLER CNPS6000-CU

No cooler CNPS6000-Cu, da Zalman, o dissipador de calor é um conjunto de finas aletas de cobre que se abrem em forma de leque sobre o chip. O ventilador, montado num suporte separado, tem três velocidades. O INFOLAB verificou que a diferença entre elas é pequena, mas, usando a velocidade mínima, o conjunto fica bastante silencioso. A montagem é mais complexa que a da maioria dos coolers e não pode ser feita em PCs que têm a fonte de alimentação sobre o processador. Este modelo é para micros com o Athlon, da AMD.

**Preço: 120 reais. Windys,**  
[www.windys.com.br](http://www.windys.com.br)



Veja mais produtos em  
[www.infoexame.com.br/  
aberto/produtos](http://www.infoexame.com.br/aberto/produtos)



## BARRACUDA 7200.7 — 120 GB

Cabos finos que não atrapalham a ventilação, instalação simples e melhor desempenho são as promessas do padrão Serial ATA. Mas o teste do Barracuda 7200.7, da Seagate, mostra que essa primeira geração oferece poucas vantagens em comparação com os discos ATA100. Os cabos finos estão lá, mas a instalação não é tão trivial e o desempenho é semelhante ao de um ATA100. O HD de 120 GB nominais e 7 200 RPM tem capacidade real de 111 GB. A velocidade de gravação medida foi de 7,84 MB/s.

**Preço: 890 reais. Centrin,**  
[www.centrin.com.br](http://www.centrin.com.br)



## SB AUDIGY DIGITAL STUDIO LATIN

A Digital Studio, da Creative, é uma placa com boa relação entre custo e benefício para quem quer ter um som Dolby 5.1 no micro. O INFOLAB observou que, com um conjunto sólido de alto-falantes, sua qualidade sonora é excelente. O software de controle vem com diversas equalizações pré-programadas. Ele cria uma barra de controle na área de trabalho. Ela ocupa espaço na tela mas facilita o acesso às configurações. A placa vem com uma interface FireWire para a conexão de periféricos.

**Preço: 248 reais. Creative,**  
<http://brasil.creative.com>



# hardware S.A.

SILVIA BALIEIRO



## IMPRESSORA HL 7050N

Ideal para departamentos de empresas, a HL7050N, da Brother, é monocromática e tem velocidade nominal de 30 páginas por minuto (ppm). Nos testes do INFOLAB, imprimiu 22 ppm na resolução mínima de 300 dpi. Na de 1200 dpi, a velocidade caiu para 14 ppm. Traz bandeja com capacidade para 600 folhas. Vem com interfaces Ethernet 10/100, paralela e USB 2.0. **Preço: 6 499 reais.**

Brother, [www.brother.com.br](http://www.brother.com.br)



## FIREWALL FW-1020

Muito fácil de configurar, este firewall da Grouponet reúne gateway de internet e VPN num só produto. Permite limitar a banda direcionada a cada uma das máquinas conectadas a ele. Tem também uma função backup, que facilita a restauração de configurações do equipamento. **Preço (\*): 2 764 reais.**

Grouponet, [www.gruponet.com.br](http://www.gruponet.com.br)



## HP STORAGEWORKS 72

O drive de armazenamento externo da HP utiliza uma fita DAT capaz de guardar até 72 GB de dados em modo comprimido ou 36 GB sem compressão. No INFOLAB, a velocidade nominal, de 3 MB/s, quase foi atingida: o produto operou a 2,52 MB/s. O StorageWorks 72 traz o recurso OBDR (One Button Disaster Recovery), que reconstitui a imagem da máquina baseando-se na fita quando há perda de dados no HD.

**Preço: 5 700 reais.** HP, [www.hp.com.br](http://www.hp.com.br)

Conheça outras opções de produtos corporativos em [www.infoexame.com.br/aberto/produtos](http://www.infoexame.com.br/aberto/produtos)



FOTOS: MARCELO KURA

(\*) PREÇO CONVERTIDO A 2,85 REAIS POR DÓLAR



## DESKTOPS

### INFOWAY ADVANCED TG 800

Este desktop vem com caixas de som Inspire 2.1 com subwoofer, garantindo um som de ótima qualidade. Tem CPU Pentium 4 de 2,6 GHz, 256 MB de memória RAM, HD de 40 GB e monitor de 17 polegadas.



**Itautec, 4990 reais,**  
[www.itautech.com.br](http://www.itautech.com.br)





### FIQUE ESPERTO

**HD** 40 GB é um valor adequado para usuários domésticos


**Vídeo** Para um bom desempenho em aplicações 3D, fuja das placas on-board

MODELO/ MARCA	PROCESSADOR	PREÇO (R\$) <sup>(1)</sup>	DESCRIÇÃO
► <b>Oz-21M</b> Gradiente <a href="http://www.gradiente.com.br">www.gradiente.com.br</a>	Pentium 4 1,7 GHz	4 999	Esse PC da Gradiente vem com entrada para sinal de TV, gravador de CD e placa de vídeo de 64 MB. Tem 128 de RAM e HD de 40 GB
► <b>iMac</b> Apple <a href="http://www.apple.com.br">www.apple.com.br</a>	PowerPC G4 800 MHz	9 290	 Modelo intermediário da Apple que tem 256 MB de memória RAM e HD de 60 GB. Vem com drive DVD/CD-RW
► <b>Transglobe P4</b> Itautec <a href="http://www.itautech.com.br">www.itautech.com.br</a>	Pentium 4 1,7 GHz	2 590	Desktop que possui 128 MB de memória RAM e HD de 20 GB. Vem com vídeo onboard, rede Ethernet 10/100 e monitor de 15 polegadas
► <b>Corporate 4100</b> Metron <a href="http://www.metron.com.br">www.metron.com.br</a>	Athlon XP 1,8 GHz	2 650	PC que vem com sistema operacional Windows XP Home e monitor de 15 polegadas. Possui 128 MB de memória RAM e HD de 20 GB
► <b>Evo d310v</b> HP <a href="http://www.hp.com.br">www.hp.com.br</a>	Celeron 1,7 GHz	2 688	 Modelo básico para empresas da HP. Vem com HD de 20 GB e 128 MB de memória RAM
► <b>Optiplex GX260 SD</b> Dell <a href="http://www.dell.com.br">www.dell.com.br</a>	Pentium 4 2,0 GHz	3 299	PC básico da Dell. Vem com 128 MB de memória RAM e HD de 20 GB. O monitor tem 15 polegadas. Não inclui modem
► <b>Netvista M42</b> IBM <a href="http://www.ibm.com.br">www.ibm.com.br</a>	Pentium 4 2,4 GHz	3 585	Micro corporativo da IBM. Possui 256 MB de memória RAM e HD de 40 GB e 7 200 RPM. Vem com monitor de 15 polegadas

## NOTEBOOKS

MODELO/ MARCA	PROCESSADOR	PREÇO (R\$) <sup>(1)</sup>	DESCRIÇÃO
► <b>ThinkPad G40</b> IBM <a href="http://www.ibm.com.br">www.ibm.com.br</a>	Pentium 4 2,4 GHz	6 549	Pesando cerca de 3,5 kg, esse notebook vem com 256 MB de RAM, HD de 40 GB e drive de leitura de DVD
► <b>Satellite 5000</b> Semp Toshiba <a href="http://www.semptoshiba.com.br">www.semptoshiba.com.br</a>	Pentium III 1,1 GHz	7 999	 Laptop que possui HD de 30 GB e 256 MB de memória RAM. A tela tem 15 polegadas e o peso é de 3,1 kg
► <b>Evo N1020v</b> HP <a href="http://www.hp.com.br">www.hp.com.br</a>	Celeron 1,7 GHz	5 498	Esse notebook pesa 3,2 kg e traz HD de 30 GB e 256 de memória RAM. Possui drive DVD/CD-RW e tela de 14 polegadas
► <b>Latitude C540</b> Dell <a href="http://www.dell.com.br">www.dell.com.br</a>	Celeron 1,7 GHz	5 215	 O peso de 2,2 kg é um destaque deste notebook. Traz 128 MB de memória RAM e HD de 20 GB


## MOUSES

MODELO/ MARCA	ÓPTICO?	PREÇO (R\$) <sup>(1)</sup>	DESCRIÇÃO
► <b>Mini Mobile Optical</b> Leadership <a href="http://www.leadershoph.com.br">www.leadershoph.com.br</a>	Sim	105	 Tem três botões, sendo um de rolagem para navegação. Vem com software para configurar os botões
► <b>ScrollPoint</b> IBM <a href="http://www.ibm.com.br">www.ibm.com.br</a>	Sim	160	Esse mouse tem como destaque o sensor óptico de 800 dpi, que permite maior precisão nos movimentos. Possui três botões
► <b>NetScroll Optical</b> Genius <a href="http://www.superkit.com.br">www.superkit.com.br</a>	Sim	47	Mouse óptico com conexão no padrão PS/2. Tem três botões que podem ser programados para até oito funções

**Preços apurados entre os dias 7 e 17 de julho** (1) Preço sugerido pelo fabricante ou distribuidor

► Uso pessoal ► Para usar em casa ou na empresa ► Para empresas

## SERVIDORES

MODELO/ MARCA	PROCESSADOR	PREÇO (R\$) <sup>(1)</sup>	DESCRIÇÃO
► <b>Infoserver 1140</b> Itautec www.itautec.com.br	Pentium 4 2,4 GHz	2 789	 Modelo básico de servidor, vem com 256 MB de memória, HD de 40 GB e rede 10/100
► <b>PowerEdge 600SC</b> Dell www.dell.com.br	Pentium 4 2,8 GHz	6 685	Servidor com gabinete em torre que possui 256 MB de RAM e HD de 40 GB. Traz leitor de CD-ROM e interface Gigabit Ethernet
► <b>xSeries 225</b> IBM www.ibm.com.br	Xeon 2,4 GHz	6 319	Esse servidor vem com 256 MB de memória RAM, HD padrão SCSI de 36 GB e CD-ROM de 48x. Traz interface Ethernet 10/100 integrada
► <b>Sun Fire 280R</b> Sun www.sun.com.br	2 x UltraSparc III 1,2 GHz	56 800 <sup>(2)</sup>	Servidor para montagem em rack que traz processadores com 8 MB de cache, dois HDs de 73 GB e 8 GB de memória RAM

## PALMTOPS

### ZIRE 71

Este palmtop vem com câmera digital acoplada e tem preço acessível. Possui 16 MB de memória e tela colorida de 320 x 320 pixels.


**Palm, 1 299 reais**  
[www.palm.com/br](http://www.palm.com/br)




### FIQUE ESPERTO

**Conectividade** Os padrões Wi-Fi e Bluetooth facilitam conexão com outros dispositivos

**Memória** 64 MB é o valor ideal para modelos Pocket PC

MODELO/ MARCA	MEMÓRIA (MB)	PREÇO (R\$) <sup>(1)</sup>	DESCRIÇÃO
► <b>Zire</b> Palm www.palm.com/br/	2	399	Esse é o modelo básico da linha de PDAs da Palm. Tem tela monocromática de 160 x 160 pixels e processador de 16 MHz
► <b>Clié PEG-T665C</b> Sony www.imagemrio.com.br	16	1 399	Portátil que roda arquivos MP3 e tem conector para memory stick. Possui visor de 320 x 320 pixels e funciona com PalmOS
► <b>E310</b> Toshiba www.semtoshiba.com.br	32	2 799	Roda o sistema Pocket PC e tem processador Intel de 206 MHz. Tem conector para cartões de memória do tipo SD
► <b>Tungsten C</b> Palm www.bigstore.com.br	64	2 139	Modelo de maior capacidade da Palm, vem com teclado e interface sem fio Wi-Fi. Possui processador Intel de 400 MHz
► <b>iPq H3950</b> HP www.hp.com.br	64	2 399	Possui tela de 240 x 320 pixels e roda o sistema Pocket PC. Permite ajuste do nível de iluminação e vem com processador de 400 MHz
► <b>Pocket Way</b> Itautec www.itautec.com.br	64	1 690	 Este PDA tem conector para cartões SD e processador de 206 MHz. Roda o sistema Pocket PC

## PROJETORES

MODELO/ MARCA	PESO (kg)	PREÇO (R\$) <sup>(1)</sup>	DESCRIÇÃO
► <b>VPL-CS5</b> Sony www.pluguse.com.br	2,7	9 499	O brilho desse projetor é de 1 800 lumens. O equipamento tem resolução de 800 x 600 e vem acompanhado de controle remoto
► <b>SL2U</b> Mitsubishi www.estadodaarte.com.br	2,9	5 759 <sup>(2)</sup>	 Projetor que suporta resolução de 800 x 600 em modo SVGA e tem brilho de 1 200 lumens
► <b>CP-S210</b> Hitachi www.tes.com.br	2,9	6 660	Esse projetor tem brilho de 1 200 lumens e projeta imagens nos formatos 4:3 e 16:9. A resolução é de 800 x 600
► <b>MT2</b> Toshiba www.semtoshiba.com.br	3,7	7 699	Equipamento que trabalha na resolução de 800 x 600 e possui brilho de 700 lumens. Vem com controle remoto para apresentações

(1) Preço sugerido pelo fabricante ou distribuidor (2) Preço convertido pela cotação do dólar a 2,84 reais, sugerido pelo fabricante ou distribuidor

► Uso pessoal ► Para usar em casa ou na empresa ► Para empresas



## SCANNERS

### EPSON PERFECTION 1260

Este modelo para usuários domésticos traz bom pacote de softwares para iniciantes, mas oferece também opções de ajuste avançadas. A resolução é de 1 200 x 2 400.

**Epson, 369 reais,**  
[www.epson.com.br](http://www.epson.com.br)



### FIQUE ESPERTO

**Resolução** Para digitalizar fotos, o mínimo recomendável é de 600 x 1 200 dpi

**Interface** USB 2.0 e FireWire são cerca de 30 vezes mais rápidas do que a USB 1.1

MODELO/ MARCA	RESOLUÇÃO ÓPTICA (dpi)	PREÇO (R\$) <sup>(1)</sup>	DESCRIÇÃO
▶ <b>CanoScan D646Uex</b> Elgin <a href="http://www.elgin.com.br">www.elgin.com.br</a>	600 x 1 200	269	Modelo para usuários domésticos que se conecta ao PC por meio da porta USB. Digitaliza uma imagem colorida em cerca de três minutos
▶ <b>HR-6X Slim</b> Genius <a href="http://www.superkit.com.br">www.superkit.com.br</a>	600 x 1 200	449	Um scanner básico mas versátil da Genius. Tem adaptador para slides e botão de atalho para e-mail
▶ <b>Scanjet 7450C</b> HP <a href="http://www.hp.com.br">www.hp.com.br</a>	2 400 x 2 400	3 399	Equipamento com interfaces USB e SCSI para conexão ao computador. Vem com adaptador para slides e negativos
▶ <b>Expression 1640XL SE</b> Epson <a href="http://www.epson.com.br">www.epson.com.br</a>	1 600 x 3 200	16 999	Scanner profissional que suporta os padrões USB, SCSI e FireWire para troca de dados. Digitaliza folhas até o formato A3

## MULTIFUNCIONAIS

MODELO/ MARCA	TIPO	PREÇO (R\$) <sup>(1)</sup>	DESCRIÇÃO
▶ <b>X75</b> Lexmark <a href="http://www.lexmark.com.br">www.lexmark.com.br</a>	Jato de tinta	699	Modelo para usuários domésticos que possui copiadora, scanner e impressora com resolução de 1 200 x 1 200. Não inclui fax
▶ <b>Stylus CX3200</b> Epson <a href="http://www.epson.com.br">www.epson.com.br</a>	Jato de tinta	899	Combina scanner de 1 200 dpi, copiadora e impressora com velocidade nominal de 10 ppm (cor)
▶ <b>OfficeJet PSC 2210</b> HP <a href="http://www.hp.com.br">www.hp.com.br</a>	Jato de tinta	1 499	Voltado para pequenos e médios escritórios, esse equipamento reúne fax, scanner, copiadora e impressora. Vem com bandeja para 100 folhas
▶ <b>Aficio 1013</b> Ricoh <a href="http://www.simpres.com.br">www.simpres.com.br</a>	Laser	15 355 <sup>(2)</sup>	Equipamento para empresas que vem com fax, copiadora e impressora monocromática com velocidade nominal de 13 ppm

## IMPRESSORAS

MODELO/ MARCA	TIPO	PREÇO (R\$) <sup>(1)</sup>	DESCRIÇÃO
▶ <b>Stylus C43SX</b> Epson <a href="http://www.epson.com.br">www.epson.com.br</a>	Jato de tinta	299	Modelo básico de impressora com velocidade nominal de 5,5 ppm (cor). A resolução é de 2 800 x 720
▶ <b>S330</b> Canon <a href="http://www.elgin.com.br">www.elgin.com.br</a>	Jato de tinta	399	Essa impressora tem resolução de 2 400 dpi e velocidades nominais de 14 ppm (preto) e 10 ppm (cor). Tem interface USB
▶ <b>Z55</b> Lexmark <a href="http://www.lexmark.com.br">www.lexmark.com.br</a>	Jato de tinta	549	Modelo adequado para uso doméstico e pequenos escritórios. Imprime em velocidades nominais de 17 ppm (preto) e 13 ppm (cor)
▶ <b>Laserjet 1000</b> HP <a href="http://www.hp.com.br">www.hp.com.br</a>	Laser mono	1 499	Impressora a laser básica da HP. Possui 1 MB de memória e bandeja para 250 folhas. A velocidade nominal é de 10 ppm
▶ <b>HL-1450</b> Brother <a href="http://www.brother.com.br">www.brother.com.br</a>	Laser mono	1 999	Esta impressora tem resolução de 1 200 dpi e 8 MB de memória. A velocidade nominal é de 15 ppm
▶ <b>C5300</b> Okidata <a href="http://www.okidata.com.br">www.okidata.com.br</a>	Laser colorida	8 376	Essa impressora corporativa vem com 64 MB de memória e interface Ethernet 10/100. A velocidade nominal em cores é de 12 ppm

(1) Preço sugerido pelo fabricante ou distribuidor (2) Preço convertido pela cotação do dólar a 2,84 reais, sugerido pelo fabricante ou distribuidor

▶ Uso pessoal ▶ Para usar em casa ou na empresa ▶ Para empresas

## MONITORES

### LG 700E

Este monitor de 17 polegadas possui boa relação entre custo e benefício.

Trabalha com resolução de até 1 280 x 1 024.

**LG, 549 reais**


[www.lge.com.br](http://www.lge.com.br)




### FIQUE ESPERTO

**Resolução** 1 024 x 768 é o mínimo para um bom desempenho em games

**Conexão** Uma conexão de vídeo digital proporciona melhor qualidade na imagem

MODELO/ MARCA	TELA (polegadas)	PREÇO (R\$) <sup>(1)</sup>	DESCRIÇÃO
▶ <b>105E19</b> Philips <a href="http://www.philips.com.br">www.philips.com.br</a>	15 CRT	426	Esse monitor básico tem frequência de varredura de 60 Hz e resolução de 1 024 x 768. O espaçamento entre pontos é de 0,28 mm
▶ <b>SDM-S51</b> Sony <a href="http://www.sonymstyle.com.br">www.sonymstyle.com.br</a>	15 LCD	1 899	Monitor com tela de cristal líquido que trabalha com resolução de até 1 024 x 768 pontos. A taxa de contraste é de 300:1
▶ <b>LM-720</b> AOC <a href="http://www.aoc.com.br">www.aoc.com.br</a>	17 LCD	4 424	Esse monitor tem taxa de contraste de 350:1 e resolução de 1 280 x 1 024. O espaçamento entre pontos é de 0,26 mm
▶ <b>SyncMaster 1100p+</b> Samsung <a href="http://www.samsung.com.br">www.samsung.com.br</a>	21 CRT	3 350	 Este monitor é dirigido a empresas de design e projetos gráficos. Possui resolução de 1 800 x 1 400 pixels

## WEBCAM

MODELO/ MARCA	TEM BATERIA?	PREÇO (R\$) <sup>(1)</sup>	DESCRIÇÃO
▶ <b>Creative Webcam</b> Creative <a href="http://brasil.creative.com">brasil.creative.com</a>	Não	199	Essa câmera possui software que fotografa quando há movimento. A resolução de gravação é de 352 x 288
▶ <b>I-Pac</b> Samsung <a href="http://www.pluguse.com.br">www.pluguse.com.br</a>	Não	169	 Webcam que grava imagens com resolução de 640 x 480 e taxa de 15 quadros por segundo
▶ <b>PockeCam Classic</b> Aiptek <a href="http://www.superkit.com.br">www.superkit.com.br</a>	Sim	239	Captura imagens em 640 x 480 e funciona também como câmera fotográfica. Vem com 8 MB de memória e suporta o padrão USB



## CÂMERAS DIGITAIS

MODELO/ MARCA	RESOLUÇÃO (megapixels)	PREÇO (R\$) <sup>(1)</sup>	DESCRIÇÃO
▶ <b>PC CAM 600</b> Creative <a href="http://brasil.creative.com">brasil.creative.com</a>	1,3	1 179	Modelo básico que possui flash com redução de olhos vermelhos e 16 MB de memória. A resolução máxima de captura é de 1 024 x 768
▶ <b>DSC-P52</b> Sony <a href="http://www.sonymstyle.com.br">www.sonymstyle.com.br</a>	3,2	1 699	 Possui zoom óptico de 2x e grava vídeos com áudio em formato MPEG. Vem com memory stick de 16 MB
▶ <b>CX4300</b> Kodak <a href="http://www.kodak.com.br">www.kodak.com.br</a>	3,2	1 399	Vem com 16 MB de memória interna e conector para cartões MMC e SD. Possui saída de vídeo e flash embutido
▶ <b>PhotoSmart 720</b> HP <a href="http://www.hp.com.br">www.hp.com.br</a>	3,3	1 799	Modelo que aceita cartões SD para expansão de memória e possui zoom óptico de 3x. A resolução máxima é de 2 140 x 1 560
▶ <b>QV-R4DFA</b> Casio <a href="http://www.cweb.com.br">www.cweb.com.br</a>	3,9	3 200	Essa câmera vem com memória interna de 12 MB e aceita cartões SmartMedia para expansão. O zoom óptico é de 3x
▶ <b>Powershot S400</b> Canon <a href="http://www.elgin.com.br">www.elgin.com.br</a>	4,0	3 890	Câmera que possui zoom óptico de 3x e trabalha com cartões CompactFlash para guardar as fotos. Tem saída de vídeo NTSC e PAL
▶ <b>D1X</b> Nikon <a href="http://www.ttanaka.com.br">www.ttanaka.com.br</a>	5,4	24 387	 Modelo profissional que aceita cartões Microdrive, com capacidade de 1 GB. Vem com interface FireWire

(1) Preço sugerido pelo fabricante ou distribuidor

▶ Uso pessoal ▶ Para usar em casa ou na empresa ▶ Para empresas

## APARELHOS DE MP3

MODELO/ MARCA	MEMÓRIA	PREÇO (R\$) <sup>(1)</sup>	DESCRIÇÃO
► <b>MPMan MP F20</b> Gradiente www.gradiente.com.br	32 MB	399	 Este modelo básico pesa 70 gramas e aceita cartões SmartMedia para expansão de memória
► <b>Toshiba Player</b> Semp Toshiba www.semp Toshiba.com.br	64 MB	599	Player que possui cinco ajustes de equalizador e pesa 53 gramas. A memória pode ser ampliada por meio de cartões SmartMedia
► <b>Nomad MuVo</b> Creative www.imagemrio.com.br	128 MB	658	Aparelho de MP3 que funciona também como memory key. Pesa apenas 28 gramas e usa o padrão de conexão USB
► <b>iPod</b> Apple www.apple.com.br	30 GB	3 190	 Este portátil pesa 160 gramas e vem com base para sincronização via FireWire ou USB 2.0
► <b>Nomad Jukebox 3</b> Creative brasil.creative.com	20 GB	4 549	Modelo que possui conexões FireWire e USB para troca de dados. Comporta mais de 300 horas de música em codificação de 128 Kbps

## EQUIPAMENTOS PARA REDES

### SOHO TZW

Este firewall também funciona como ponto de acesso Wi-Fi e traz soluções integradas de VPN e antivírus. Toda a administração é feita por meio do browser.


**SonicWall, 4 260<sup>(2)</sup> reais**  
[www.sonicwall.com](http://www.sonicwall.com)



### FIQUE ESPERTO

**Sem fio** O padrão 802.11g é até cinco vezes mais veloz que o 802.11b

**Com fio** Antes de comprar os equipamentos, veja se a passagem de cabos é viável

MODELO/ MARCA	TIPO	PREÇO (R\$) <sup>(1)</sup>	DESCRIÇÃO
► <b>TEW-202CF</b> TrendNet www.trendware.com.br	Interface Wi-Fi	724 <sup>(2)</sup>	Quando conectado a PDAs do tipo PocketPC, esse cartão CompactFlash permite o acesso a redes do padrão Wi-Fi
► <b>Fast Etherlink XL</b> 3Com www.centrin.com.br	Placa Ethernet	139	Placa de rede no formato PCI que permite conectar estações a redes do padrão Ethernet em 10 e 100 Mbps
► <b>Airplus DWL 900AP+</b> D-Link www.dlink.com.br	Ponto de Acesso Wi-Fi	511 <sup>(2)</sup>	Esse equipamento permite o acesso a redes sem fio do padrão Wi-Fi. O alcance é de cerca de 100 metros
► <b>NE-816X</b> Surecom www.superkit.com.br	Switch Ethernet	299	Esse switch possui 16 portas para conexão de clientes da rede e uma porta uplink para acesso externo
► <b>PowerConnect 3024</b> Dell www.dell.com.br	Switch Ethernet	3 599	Switch que permite limitar a banda por usuário e fornece estatísticas de tráfego. Tem 24 portas para a rede local e duas de acesso externo
► <b>Proventia A201</b> ISS www.iss.net/latam/	Firewall	42 548 <sup>(2)</sup>	 Este equipamento analisa o tráfego da rede e envia os eventos suspeitos para o software Site Protector

## MÓDULOS DE MEMÓRIA


MODELO/ MARCA	TIPO	PREÇO (R\$) <sup>(1)</sup>	DESCRIÇÃO
► <b>DDR 128</b> Itaucom www.trendshop.com.br	DDR	99	 Memória no padrão PC 2100. Trabalha com a frequência de 266 MHz no barramento frontal
► <b>SDRAM 256</b> Transcend www.pluguse.com.br	SDRAM	249	Pente de memória do padrão Dimm para placas-mães com conectores SDRAM de até 133 MHz
► <b>Rimm 512</b> Samsung www.superkit.com.br	Rambus	1 220	Memória para placas-mães com processador Pentium 4. Tem frequência de 400 MHz e só funciona aos pares

(1) Preço sugerido pelo fabricante ou distribuidor (2) Preço convertido pela cotação do dólar a 2,84 reais, sugerido pelo fabricante ou distribuidor

► Uso pessoal ► Para usar em casa ou na empresa ► Para empresas



## PROCESSADORES

MODELO/ MARCA	CLOCK (GHz)	PREÇO (R\$) <sup>(1)</sup>	DESCRIÇÃO
► <b>Pentium 4</b> Intel www.centrin.com.br	3,06	2 290	Esse processador avançado para computadores de mesa tem 512 KB de memória cache e barramento frontal de 800 MHz
► <b>Athlon XP 2600+</b> AMD www.centrin.com.br	2,1	580	 CPU com boa relação entre custo e benefício. Possui 384 KB de memória cache e barramento de 266 MHz
► <b>Celeron</b> Intel www.superkit.com.br	1,8	360	Processador de baixo custo da Intel. Possui 128 KB de memória cache e vem com cooler original do fabricante
► <b>Duron</b> AMD www.superkit.com.br	1,3	185	Esse processador básico da AMD trabalha com barramento de 200 MHz e tem 64 KB de memória cache

## ARMAZENAMENTO

MODELO/ MARCA	TIPO	PREÇO (R\$) <sup>(1)</sup>	DESCRIÇÃO
► <b>MPF AP20U</b> Sony www.sonystyle.com.br	CD-RW externo	1 699	Equipamento que reúne funções de gravação e regravação de CD e leitura de DVD. Funciona também como MP3 player
► <b>LG 8520B</b> LG www.centrin.com.br	CD-RW interno	290	 Gravador de CD com velocidades nominais de 52x (gravação), 24x (regravação) e 52x (leitura)
► <b>DRX500-ULX</b> Sony www.sonystyle.com.br	DVD-RW externo	2 199	Modelo que trabalha com os padrões DVD+RW e DVD-RW e vem com interfaces FireWire e USB 2.0
► <b>Pen Drive</b> Easy Disk www.superkit.com.br	Memory key 64 MB	139	 Este memory key pesa apenas 17 gramas e se conecta ao computador por meio da porta USB
► <b>HD Max</b> Hayannara www.hayannara.com.br	HD externo 20 GB	990	Disco rígido externo que pesa apenas 100 gramas. Usa interface USB 2.0 para troca de dados
► <b>HD ST340016A</b> Seagate www.superkit.com.br	HD interno 40 GB	345	Esse disco rígido trabalha no padrão ATA-100 e possui velocidade de 7 200 RPM. Vem com 2 MB de memória buffer
► <b>Zip 750 MB</b> Iomega www.iomega.com/la/po	Zip-drive externo	899	Drive de leitura e gravação que é compatível com discos de 250 MB e 750 MB. Usa interfaces FireWire e USB 2.0 para troca de dados

## NO-BREAKS

### MSS SINUS DOUBLE II

Este equipamento corporativo pode ser gerenciado remotamente via TCP/IP e alimenta uma rede com seis PCs por mais de duas horas. Tem potência de 10 000 VA.

**SMS, 13 700 reais,**  
[www.sms.com.br](http://www.sms.com.br)



### FIQUE ESPERTO

**Potência** Para micros domésticos, o mínimo aceitável é de 500 VA


**Expansão** No-breaks com baterias externas facilitam o upgrade de capacidade

MODELO/ MARCA	POTÊNCIA (VA)	PREÇO (R\$) <sup>(1)</sup>	DESCRIÇÃO
► <b>BE-600BR</b> APC www.apcc.com	600	279	Modelo básico de no-break, voltado para o usuário doméstico. Conta com seis saídas para conexão de periféricos e proteção para modem
► <b>Infinium Net</b> Ragtech www.ragtech.com.br	1 200	420	No-break que trabalha com baterias externas para aumento de autonomia. Vem com quatro tomadas de saída e proteção telefônica
► <b>CP Top 24500</b> CP Eletrônica www.cp.com.br	50 000	53 200	Equipamento corporativo que possui alarmes sonoros de emergência e pode ser gerenciado por sistemas Windows, Unix e Novell

(1) Preço sugerido pelo fabricante ou distribuidor

► Uso pessoal ► Para usar em casa ou na empresa ► Para empresas

## VIDEOGAMES

MODELO/ MARCA	BITS	PREÇO (R\$) <sup>(1)</sup>	DESCRIÇÃO
▶ <b>Xbox</b> Microsoft <a href="http://www.pluguse.com.br">www.pluguse.com.br</a>	128	1 799	Esse console tem o hardware mais robusto do mercado. Vem com processador Pentium III de 733 MHz, HD de 8 GB e 64 MB de memória
▶ <b>PlayStation 2</b> Sony <a href="http://www.americanas.com">www.americanas.com</a>	128	1 199	Videogame que tem processador de 295 MHz e duas saídas USB para conexão de periféricos. Roda uma seleção matadora de DVDs Zona 1
▶ <b>Game Cube</b> Nintendo <a href="http://www.submarino.com.br">www.submarino.com.br</a>	128	949	 Console que possui CPU Dolphin de 495 MHz e chip gráfico da ATI. Vem com 48 MB de memória
▶ <b>Game Boy Advance SP</b> Nintendo <a href="http://www.dshop.com">www.dshop.com</a>	32	499	Versão turbinada do console portátil da Nintendo. Vem com luz de fundo e tela dobrável de 240 x 160 pixels

## CELULARES

### LG LIFE

Este celular CDMA permite associar uma imagem a cada número de telefone. A imagem aparece quando uma ligação é recebida. Roda aplicativos usando a tecnologia Brew.

**LG, 1 199 reais**  
[www.lge.com.br](http://www.lge.com.br)



### FIQUE ESPERTO

**Segurança** A clonagem de celulares GSM é mais difícil do que em modelos CDMA

**Internet** Celulares CDMA1X e GSM com GPRS navegam com boa velocidade

MODELO/ MARCA	REDE	PREÇO (R\$) <sup>(1)</sup>	DESCRIÇÃO
▶ <b>T190</b> Motorola <a href="http://www.motorola.com/br">www.motorola.com/br</a>	GSM	469	Esse aparelho dirigido ao público jovem tem uma função para acesso ao conteúdo da MTV. Vem com 27 campainhas e três jogos
▶ <b>T610</b> Sony Ericsson <a href="http://www.sonyericsson.com/br">www.sonyericsson.com/br</a>	GSM	2 000	 A câmera digital embutida é o maior diferencial deste modelo. O aparelho também roda aplicativos Java
▶ <b>A50</b> Siemens <a href="http://www.siemens.com.br">www.siemens.com.br</a>	GSM	400	Esse celular permite o envio de mensagens em SMS e EMS e pode ser personalizado por meio de capas e protetores de tela
▶ <b>Neo 850</b> Gradiente <a href="http://www.gradiente.com.br">www.gradiente.com.br</a>	TDMA	1 109	 Aparelho que vem com agenda de 250 posições e permite envio e recebimento de e-mails
▶ <b>2280</b> Nokia <a href="http://www.nokia.com.br">www.nokia.com.br</a>	CDMA	359	A agenda desse aparelho tem 250 posições de memória. O celular suporta o padrão J2ME, podendo rodar aplicativos em Java
▶ <b>Access</b> LG <a href="http://www.lge.com.br">www.lge.com.br</a>	CDMA	549	Celular que trabalha com a tecnologia 2,5 G para acesso à internet. Pode se conectar ao PC através de cabo vendido separadamente
▶ <b>SCH-A595</b> Samsung <a href="http://www.samsung.com.br">www.samsung.com.br</a>	CDMA	1 199	Aparelho que acessa a internet por meio do CDMA 1X e possui 20 memórias para discagem rápida. Vem com três jogos

## PLACAS DE SOM

MODELO/ MARCA	CANAIS	PREÇO (R\$) <sup>(1)</sup>	DESCRIÇÃO
▶ <b>SoundBlaster Extigy</b> Creative <a href="http://brasil.creative.com">brasil.creative.com</a>	5.1	990	Equipamento que funciona como uma placa de som externa, podendo ser conectado a notebooks e PCs por meio da porta USB
▶ <b>SoundBlaster Audigy 2</b> Creative <a href="http://brasil.creative.com">brasil.creative.com</a>	6.1	798	Essa placa vem com porta FireWire para troca de dados com outros periféricos e traz software para conversão de áudio em MP3
▶ <b>SoundMaker</b> Genius <a href="http://www.superkit.com.br">www.superkit.com.br</a>	5.1	65	 Placa de som básica da Genius que tem seis canais de áudio e suporta os padrões Aureal 3D e DirectSound

(1) Preço sugerido pelo fabricante ou distribuidor

▶ Uso pessoal ▶ Para usar em casa ou na empresa ▶ Para empresas

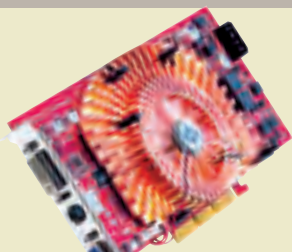
## PLACAS DE VÍDEO

### FX5900-TD128

Esta placa de vídeo possui o chip GeForce FX5900, o mais recente modelo da nVidia. Tem 128 MB de memória e saídas para TV e vídeo digital (DVI).

**MSI, 1 965<sup>(2)</sup>**


[www.digitat.com.br](http://www.digitat.com.br)



### FIQUE ESPERTO

**Sinal** Placas mais modernas permitem conexão digital ao monitor

**Resolução** 1 024 x 768 é o mínimo para curtir um game pra valer

MODELO/MARCA	CHIP SET	PREÇO (R\$) <sup>(1)</sup>	DESCRIÇÃO
▶ <b>PlayTV PVR</b> PixelView <a href="http://www.pixelview.com.br">www.pixelview.com.br</a>	Conexant CX23883	390	 Placa com entrada para sinal de TV e software específico para gravação de vídeos em formato MPEG
▶ <b>Palit GeForce4 MX440</b> Daytona <a href="http://www.superkit.com.br">www.superkit.com.br</a>	GeForce4 MX 440 SE	250	Opção acessível para quem curte games, essa placa vem com 64 MB de memória DDR e suporta resolução de até 2 048 x 1 536
▶ <b>Siluro GeForce 4</b> Abit <a href="http://www.centrin.com.br">www.centrin.com.br</a>	GeForce4 MX 440 SE	470	Opção intermediária para jogos, essa placa vem com 64 MB de memória do padrão DDR e trabalha com a interface AGP 8x
▶ <b>Radeon 9700 Pro</b> ATI <a href="http://www.digitron.com.br">www.digitron.com.br</a>	ATI Radeon 9700	1 689 <sup>(2)</sup>	Tem excelente desempenho em jogos e outras aplicações 3D. Possui 128 MB de memória e resolução de 2 048 x 1 536
▶ <b>WildCat VP 990 Pro</b> 3D Labs <a href="http://www.abs-tech.com">www.abs-tech.com</a>	3D Labs WildCat VP	3 578 <sup>(2)</sup>	Essa placa é voltada para uso em aplicações de design e CAD. Suporta monitores digitais e possui 512 MB de memória

(1) Preço sugerido pelo fabricante ou distribuidor (2) Preço convertido pela cotação do dólar a 2,84 reais, sugerido pelo fabricante ou distribuidor

## PROVEDORES

CIDADE/PROVEDOR	TECNOLOGIA/VELOC. (Kbps)	INSCRIÇÃO <sup>(1)</sup> (R\$)	TAXA MENSAL <sup>(2)</sup> (R\$)	ENDEREÇO NA WEB	TELEFONE
<b>BELO HORIZONTE</b>					
<b>Velox</b>	ADSL/256/128 <sup>(3)</sup>	198	79	<a href="http://www.veloxzone.com.br">www.veloxzone.com.br</a>	0800-310001
<b>Virtua</b>	Cabo/256	120	74	<a href="http://www.virtua.com.br">www.virtua.com.br</a>	0800-992211
<b>BRASÍLIA</b>					
<b>Internet ADSL Turbo</b>	ADSL/300/150 <sup>(3)</sup>	60	80	<a href="http://www.internetturbo.com.br">www.internetturbo.com.br</a>	0800-411100
<b>Virtua</b>	Cabo/256	120	74	<a href="http://www.virtua.com.br">www.virtua.com.br</a>	0800-992211
<b>CURITIBA</b>					
<b>Internet ADSL Turbo</b>	ADSL/300/150 <sup>(3)</sup>	60	82	<a href="http://www.internetturbo.com.br">www.internetturbo.com.br</a>	0800-411100
<b>Virtua</b>	Cabo/256	100	66	<a href="http://www.virtua.com.br">www.virtua.com.br</a>	0800-992211
<b>FLORIANÓPOLIS</b>					
<b>Internet ADSL Turbo</b>	ADSL/300/150 <sup>(3)</sup>	60	80	<a href="http://www.internetturbo.com.br">www.internetturbo.com.br</a>	0800-411100
<b>Virtua</b>	Cabo/256	100	60	<a href="http://www.virtua.com.br">www.virtua.com.br</a>	0800-992211
<b>PORTO ALEGRE</b>					
<b>Internet ADSL Turbo</b>	ADSL/300/150 <sup>(3)</sup>	60	80	<a href="http://www.internetturbo.com.br">www.internetturbo.com.br</a>	0800-411100
<b>Virtua</b>	Cabo/256	100	66	<a href="http://www.virtua.com.br">www.virtua.com.br</a>	0800-992211
<b>RIO DE JANEIRO</b>					
<b>Ajato</b>	Cabo/256/128 <sup>(3)</sup>	120	128	<a href="http://www.ajato.com.br">www.ajato.com.br</a>	(21) 2223-6399
<b>Ajato</b>	Cabo/128/64 <sup>(3)</sup>	120	110	<a href="http://www.ajato.com.br">www.ajato.com.br</a>	(21) 2223-6399
<b>Velox</b>	ADSL/256/128 <sup>(3)</sup>	198	83	<a href="http://www.veloxzone.com.br">www.veloxzone.com.br</a>	0800-310001
<b>Virtua</b>	Cabo/256	120	74	<a href="http://www.virtua.com.br">www.virtua.com.br</a>	0800-992211
<b>SALVADOR</b>					
<b>Velox</b>	ADSL/256/128 <sup>(3)</sup>	198	79	<a href="http://www.veloxzone.com.br">www.veloxzone.com.br</a>	0800-310001
<b>SÃO PAULO</b>					
<b>Ajato</b>	Cabo/256/128 <sup>(3)</sup>	100	98	<a href="http://www.ajato.com.br">www.ajato.com.br</a>	(11) 3038-5500
<b>Ajato</b>	Cabo/128/64 <sup>(3)</sup>	100	85	<a href="http://www.ajato.com.br">www.ajato.com.br</a>	(11) 3038-5500
<b>CanbrasNet</b>	Cabo/256	150	107	<a href="http://www.canbrasnet.com.br">www.canbrasnet.com.br</a>	0800-7014999
<b>Virtua</b>	Cabo/256	120	74	<a href="http://www.virtua.com.br">www.virtua.com.br</a>	0800-992211
<b>Speedy 2.0</b>	ADSL/256	254	65	<a href="http://www.speedy.com.br">www.speedy.com.br</a>	0800-121520
<b>Speedy Business 4.0</b>	ADSL/512	254	236	<a href="http://www.speedy.com.br">www.speedy.com.br</a>	0800-121520

(1) Não inclui a taxa do provedor (2) Inclui o link de comunicação e o aluguel do cable modem e não inclui a mensalidade do provedor

(3) Velocidade de download e upload, respectivamente

▶ Uso pessoal ▶ Para usar em casa ou na empresa ▶ Para empresas



# clique final

FLÁVIA YURI



## Cartucho mais caro que champanhe

Bons de copo que são, os ingleses criaram uma pesquisa inusitada. Eles compararam o valor de um cartucho de impressora com um excelente champanhe. O resultado? Comprar cartucho é sete vezes mais caro. O pessoal do site This is London comparou a média de preços dos cartuchos para impressoras domésticas com uma garrafa de Dom Perignon, safra de 1985. Enquanto cada mililitro da requintada bebida sai por 0,23 libra, cada mililitro de tinta de impressora sai por 1,70 libra. No Brasil, a relação não se inverte. No site do Pão de Açúcar, uma garrafa de Moët Chandon (750 ml) é vendida por 163 reais ou 21 centavos por mililitro. Na loja online da PlugUse, um cartucho preto para a Stylus C42SX (10 ml), da Epson, custa 52 reais ou 5,2 reais por mililitro. Já o cartucho preto para DeskJet 800 (42 ml), da HP, custa 109 reais ou 2,59 reais por mililitro. Dá-lhe, champanhe!

## Linux no Simbad

Além do próprio Simbad, outra estrela do desenho *Simbad e os Quarenta Ladrões* é a distribuição Linux Red Hat. O sistema operacional de código aberto está em todas as máquinas HP usadas pela Dreamworks para preparar a mais nova animação de Steven Spielberg. A chegada do pingüim afetou até uma área tradicional da animação. A ferramenta da Silicon Graphics para revisão de artes digitais foi substituída por um programa baseado em Linux, criado pela própria Dreamworks.



## Usina agora é paga!

Chega ao fim mais uma mamata de música na web. A Usina do Som, uma das principais rádios online do país, fechou seu conteúdo. Agora, para que o internauta possa ouvir qualquer canção, ele precisará pagar uma taxa. Diferentemente de outras iniciativas de cobrança de música digital, a Usina do Som optou por um modelo razoável de cobrança. Para acesso ilimitado ao acervo de 150 mil canções, a assinatura mensal sai desde 4,99 reais. Antes de pagar, o internauta pode testar o serviço por sete dias.

## Palm made in Brazil

A Palm resolveu investir na fabricação no país. Zire e Zire 71 são os dois modelos que já estão sendo produzidos aqui. O próximo alvo é a linha Tungsten. A produção nacional foi terceirizada para a canadense Celestica, que possui uma fábrica em Jaguariúna, no interior de São Paulo. A boa notícia para o consumidor é que os palms brasileiros devem ficar 30% mais baratos. A afirmação foi de Mark Halliden, presidente da companhia.

## Monkey vira escola de games

Depois de atrair milhares de gamers para sua rede de LAN houses, a Monkey parte agora para a catequização. Juntamente com a Tulipa Learning Center, ela abriu o International Game Institute, IGI. A idéia é oferecer um curso para a criação de games, que aborda design, roteirização e produção baseada em diferentes linguagens. A escola funcionará na unidade Mega Monkey, que fica no bairro de Santana, em São Paulo.

FOTOS RICARDO CORREA E RICARDO BENICHIO